BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES

DU

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

N° 1 mars 1956

IMPRIMERIE BOURG-BOURGER · LUXEMBOURG

Les articles originaux ainsi que les communications de la Société des Sciences Médicales sont publiés sous la responsabilité unique de leurs auteurs.

La Rédaction.

Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg

Rédacteurs :

Dr. Camille Streff, Luxembourg - Dr. Pierre Felten, Luxembourg

Publicité: Imprimerie Bourg-Bourger, 40, av. de la Gare, Luxbg.

SOMMAIRE

Ernest Stumper	Conférence faite le 15 octobre 1955 à l'occasion du Centenaire de la Maison de Santé à Ettelbruck	7
R. Ammon et G. Werth	Essais sur l'effet cholérétique des eaux de Mondorf	23
Raymond Schaus	Faits et idées en gérontologie	37
Le Major Méd. Felten	Exposé sur «le traitement des brûlures par arme atomique»	51
Carlos Harf	Asthme des fumeurs et chimie de la cigarette	61
M. Demoullin	Ostéopathia condensans disseminata	71
M. Demoullin	L'importance de l'urographie intraveineuse dans le traitement par radiothérapie du cancer inopérable du col utérin	81
Norbert Heintz	Le traitement de la paraplégie	89
	Tierexperimentelle und klinische Betrachtungen über ein neues orales Antidiabetikum	99
	XVIIIe Session de l'Office International de Documentation de Médecine militaire	105

Conférence

faite le 15 octobre 1955 *par le Dr. E. Stumper*
à l'occasion du
Centenaire de la Maison de Santé à Ettelbruck

En fêtant le centenaire de la Maison de Santé, nous ne pouvons pas cacher le fait paradoxal qu'en réalité cet établissement n'a pas cet âge et que nous fêtons le centenaire imaginaire d'un établissement qui n'existe plus, c'est-à-dire de l'hospice central, lequel, il est vrai, a donné naissance à la Maison de Santé. Ce qui nous autorise toutefois à parler de centenaire, c'est la circonstance que l'hospice central, tout en étant un hospice général, hébergeait déjà des malades mentaux. Après l'incendie du refuge des aliénés de Pfaffenthal en 1867, l'hospice central devint l'unique hôpital psychiatrique du pays, ce qu'il fut d'une façon exclusive à partir de 1893, lorsque les orphelins, enfants délaissés et infirmes avaient été transférés à l'hospice du Rham. Ce ne fut qu'en 1901 que l'hospice central reçut le titre de Maison de Santé.

C'est vers le soir du 17 décembre 1855 que l'hospice central nouvellement fondé, désigné officiellement comme section du dépôt de mendicité, ouvrit ses portes pour accueillir un convoi d'une trentaine d'individus invalides détenus jusqu'alors au dépôt de mendicité de la capitale. Par quel moyen de transport ces invalides furent-ils conduits à Ettelbruck? Nous ne le savons pas, mais puisque la voie ferrée n'existait pas encore, il faut croire qu'ils étaient transportés sur des chariots peut-être munis de bâches, semblables à ceux que l'on voit sur les anciennes gravures qui représentent le convoi emmenant vers l'exil Manon Lescaut et ses compagnes d'infortune. On peut supposer qu'une bonne soupe chaude attendait ces pauvres gens transis de froid, car il y avait des ménagères dans la place. Déjà un mois plus tôt quatre soeurs de la Congrégation de Ste. Elisabeth étaient arrivées, désignées pour aider aux travaux d'aménagement et de mise en marche le directeur Claude Muller qui, au début de l'année, avait reçu la mission de transformer la caserne d'Ettelbruck en hospice central pour le nord du pays. Cet hospice, il fallait le créer en partant de zéro pour ainsi dire. Car il n'y avait ni tradition quant à l'esprit et aux méthodes, ni bâtiments appro-

priés. Tout ce qu'on voyait, c'étaient deux ordres de faits. Il y avait d'un côté les bâtiments d'une vieille caserne, et il y avait de l'autre côté la perspective d'une foule bigarrée de mendiants, de vagabonds, de filles et de femmes enceintes, d'enfants abandonnés, de malades, de paralytiques, d'estropiés, d'invalides, de grabataires, d'aliénés, d'idiots et d'épileptiques.

Le directeur Muller qui s'était fait adjoindre un médecin et un gardien provisoire, se mit au travail avec les quatre religieuses qui, de leur côté, engageaient une femme de charge au salaire de 8,— fr. par mois. Ceci nous permet de constater que si on veut comparer les salaires d'il y a un siècle aux nôtres, il faut faire usage du multiplicateur 100. Quant aux bâtiments dont il s'agissait de faire l'hospice central, c'étaient des magasins militaires, des écuries, des hangars, des réfectoires et des dortoirs, le tout en assez mauvais état. La cuisine et les réfectoires, munis d'immenses portes, ne sont au fond que des remises. Les salles manquent de dalles et de plancher, beaucoup sont dépourvues de plafonds et difficiles à chauffer. Les murs, les portes et les latrines sont mal entretenus, il faut aménager des préaux et des cours, faire creuser des puits, installer une étable qui, malheureusement, sera située entre deux dortoirs lesquels de ce fait seront constamment envahis par des vapeurs ammoniacales appelées miasmes méphitiques par le directeur. Celui-ci, devant cette montagne de travail, ne perdit pas son sang-froid; il était d'une ténacité peu commune, assez optimiste et peut-être amoureux du panache, car il demanda aussitôt à son Administrateur Général un drapeau qui lui fut accordé à condition, répondit le ministre, «que la situation du budget le permette».

A cette époque, en effet, régnait au pays de Luxembourg un sage esprit d'économie. Un directeur comme Claude Muller devait faire flèche de tout bois s'il voulait voir prospérer son institut lequel hélas! n'avait comme raison d'existence que la misère humaine, ce qui suffisait, il est vrai, pour le faire durer, mais pas pour l'outiller et le rendre habitable. C'est ainsi que le directeur profite du démantèlement de la forteresse de Luxembourg pour y récolter maintes choses utiles à son institut. J'ai raconté ailleurs comment Claude Muller, pour rehausser le prestige de son unique gardien, lui avait octroyé le port d'un sabre. On peut croire que le règne du sabre cessa avec la disparition survenue en 1881, de l'uniforme. Seul resta le képi du gardien, témoin unique de l'époque — pourrait-on dire — carcérale de la psychiâtrie. Après 1945 le képi tomba en désuétude, et ce fait revêt une signification symbolique, parce qu'il correspond à l'avènement de la médecine d'inspiration plutôt psychologique.

En pensant à l'histoire du sabre, peut-être sommes-nous tentés de sourire de cette mesure quasi-militaire prise par le directeur, mais la précaution ne revenait pas bien cher, et elle

constituait, pourrait-on dire, un stratagème de psychothérapie propre à influencer certains éléments parmi la population de l'hospice. Ses administrés en effet lui donnaient souvent du souci, car il se plaint, à différentes reprises, de la promiscuité à laquelle sont condamnés beaucoup de ses pensionnaires. Il parle de «l'honnête ouvrier qui y est confondu avec les mendiants qui ont passé une grande partie de leur vie dans le vice et dans l'oisiveté». Et il intitule son institut de «réceptacle de toutes les misères» où, dit-il, «toutes les infortunes se trouvent confondues».

Cette population si multiforme entassée dans des salles venteuses, sans plafond, hâtivement planchéiées ou dallées, baignant dans cette atmosphère souvent mentionnée de miasmes méphitiques, cette population qui fait penser à une «cour des miracles» constituait, il faut dire non pas un seul, mais mille problèmes. Ce qu'il y a de curieux, c'est qu'à cette époque l'hospice central hébergeait toutes sortes d'êtres humains, sauf ceux auxquels l'hôpital psychiâtrique habituel était surtout destiné, c'est-à-dire les malades mentaux agités et dangereux. Jusqu'en 1867 en effet, on n'admettait à Ettelbruck que les aliénés dits paisibles, c'est-à-dire ceux qui à la rigueur pouvaient très bien exister dehors, à condition d'être logés et nourris. Si par hasard, un aliéné agité s'égarait à Ettelbruck, on le dirigeait aussitôt vers sa commune d'origine, laquelle dans la plupart des cas s'en débarrassait promptement en l'orientant vers le refuge pour aliénés situé à côté de l'hospice de Pfaffenthal.

Prévoyant l'afflux des aliénés à Ettelbruck, on construisit de 1864 à 1867 deux pavillons destinés à recevoir des malades mentaux; deux autres furent achevés en 1872 et 1875. C'est dans un de ces pavillons que nous avons l'honneur de vous recevoir aujourd'hui, mais nous n'aurions pas cet honneur, si ce pavillon n'avait pas été en partie détruit en 1947 par un incendie qu'on pourrait qualifier de providentiel, puisqu'il en est résulté un bâtiment pratiquement neuf, abritant cette salle des fêtes, ainsi que des laboratoires et des salles d'examen clinique; construction aménagée d'une façon pratique et hautement esthétique, conçue et réalisée par Monsieur l'Architecte de l'Etat, directeur des bâtiments publics.

Les quatre pavillons construits de 1864 à 1875 forment donc le noyau de la Maison de Santé. De ce qui existait auparavant, c'est-à-dire des bâtiments de l'ancienne caserne, il ne subsiste plus grand'chose, sauf les maisons vieillottes qu'on voit situées le long de la route de Luxembourg et dont l'une a longtemps servi comme maison d'habitation aux soeurs de Ste. Elisabeth attachées à l'hospice.

Les autres bâtiments vestiges de la caserne disparurent peu à peu; la majeure partie fut démolie avant la deuxième guerre mondiale. Des monuments d'un genre particulier, deux pavillons d'isolement cellulaires, construits de 1870 à 1876, composés

de simples cachots dépourvus de tout mobilier, rappelaient les méthodes thérapeutiques d'autrefois, méthodes dénuées d'aménité que l'on a souvent décrites. En 1843 un témoin oculaire constate, en visitant à Vienne la célèbre tour des fous, que les conditions faites aux fauves dans la plus lamentable ménagerie étaient infiniment meilleures que celles qu'il trouva à Vienne: malades enchaînés, souvent nus, dans des cachots humides, sales et remplis de vermine, les membres entourés de lourds anneaux de fer, les bras immobilisés contre le tronc.

Il n'est pas possible, faute de documents, de faire des suppositions sur ce que fut le refuge des aliénés au Pfaffenthal. Claude Muller écrit que les malades mentaux transférés de ce refuge à l'hospice d'Ettelbruck, en 1867, devinrent plus calmes et étaient très contents de leur nouveau séjour; observation qui n'est pas sans laisser percer un peu d'orgueil. Ce serait assez rassurant, mais l'existence même des bâtiments d'isolement cellulaire prouve le retard, universel à l'époque, de la science psychiâtrique, auquel correspondait, dans toutes les couches de la société, une terreur irraisonnée et le plus sombre égoïsme en face du malade mental. Les malades mentaux, il y a plus de cent ans, furent-ils mieux traités au Luxembourg que dans les autres pays? Rien ne semble le prouver. Plus tard, il est vrai, on allait jusqu'à railler la présence de ces pavillons d'isolement. Le successeur de Claude Muller, parlant dans sa correspondance des bâtiments cellulaires, mentionne à ce propos le fait qu'un journal allemand de l'époque aurait raconté qu'à Ettelbruck on érigeait un pavillon d'isolement pour les femmes furieuses: «In Ettelbrück baut man ein Isolierpavillon für wütende Frauen».

Le fait qu'on ridiculisait ainsi ces pavillons d'isolement ne les empêchait pas d'avoir la vie dure, car ils ne tombèrent qu'en 1945, désaffectés, il est vrai, depuis 1919. Ils ont victorieusement survécu à deux guerres grâce à leur robustesse qui les égalait à des blockhaus d'un camp retranché. On serait même en droit de regretter leur démolition, car ils donnaient vraiment une bonne idée de ce que fut autrefois le traitement des aliénés, et comme vers 1970 on aurait pu fêter le centenaire de leur existence, il eût été facile alors de prononcer encore des discours exaltant les progrès accomplis depuis cent ans.

Nous sommes amenés ainsi peu à peu au centre du problème, c'est-à-dire à la question de savoir pourquoi, alors que la médecine progressait à pas de géants depuis Pasteur, Charcot, Koch, Roux, Ehrlich et d'autres, pourquoi la psychiâtrie restait dans un état de stagnation scandaleuse autant qu'incompréhensible.

Les idées manquaient-elles? Claude Muller, que sa carrière de fonctionnaire des contributions ne semblait pas prédestiner au rôle d'organisateur d'un hôpital psychiâtrique, avait pourtant, au cours de son activité inlassable, émis souvent des apophtegmes remplis de bon sens qu'il cherchait à mettre en pratique. Il prévoyait dès le début l'immense signification du

travail, car il dit: «Le travail de l'hospice central n'est pas jusqu'ici d'une grande importance sous le rapport des bénéfices qui en résultent pour les communes, mais il est un agent moralisateur pour les adultes et un auxiliaire indispensable pour l'éducation des jeunes reclus qui doivent trouver au dit établissement une vie active et laborieuse afin de leur inculquer l'habitude de l'ordre et l'amour du travail.» Il réclame sans cesse des crédits pour servir à alimenter le travail, craignant, dit-il, que «l'hospice ne devienne un refuge pour les fainéants et un élément de ruine pour les communes». Ajoutons ici que les communes recevaient une quote-part, soit 7/10, des bénéfices réalisés par le travail des reclus. Même si ce travail est peu productif, il est indispensable, selon Claude Muller, car cet homme intrépide abhorre «l'inactivité qu'il appelle la source du vice et de l'indiscipline, l'inactivité que ne manquerait pas d'attirer à l'hospice», dit-il, «toutes ces mendiantes invétérées que le vice et la paresse seuls amènent dans les dépôts».

Autre idée de Claude Muller. En 1855 déjà il propose d'annexer à l'hospice une petite exploitation agricole. C'est un projet qui fut soumis à une étude tellement approfondie qu'il put être réalisé seulement un siècle plus tard.

Les idées de Claude Muller avaient certes pour objet surtout la fraction antisociale de ses reclus; mais le malade mental n'eût pu que profiter de ces sages préceptes visant la discipline par le travail. En dépit toutefois de ces principes clairement exprimés, en dépit même des idées analogues professées à ce sujet, avec beaucoup de vigueur, par les successeurs de Muller, les médecins directeurs Adolphe et Lucien Buffet, les progrès furent lents et incomplets.

La stagnation dans ce domaine n'est cependant pas circonscrite à notre pays, quoique chez nous l'absence d'autorités universitaires se soit fait sentir aussi dans ce domaine. Tous les pays civilisés croupissaient dans cette léthargie. On ne peut d'autre part pas dire que nos gouvernants aient refusé, au cours des années, d'obtempérer à quelques exigences essentielles et justifiées présentées par les directeurs de l'établissement qui depuis 1855 luttèrent sans relâche pour obtenir des conditions de confort et d'hygiène élémentaires.

De 1902 à 1910 furent construits les 7 pavillons du parc, la centrale technique, les bâtiments du service économique et de d'administration; en même temps furent créés un chauffage central, des génératrices de courant électrique et une conduite d'eau. Après la première guerre mondiale on introduisit des nouveautés thérapeutiques, la malariathérapie et le traitement par le travail, on construisit de nouveaux ateliers et de nombreuses autres installations furent modernisées. Le guerre de 1939/45 était dure pour le personnel, dont beaucoup furent prisonniers politiques ou déportés, déplacés, dégradés ou destitués. Pendant l'offensive des Ardennes, la plupart des malades durent

rester à Ettelbruck, gardés et soignés dans les caves avec beaucoup d'abnégation par les soeurs hospitalières, des infirmiers et des infirmières, dirigés par le Dr. Mischo, le service technique continuant à fonctionner grâce à l'équipe des mécaniciens et chauffeurs. Episode terrible qui laissa bien des destructions. Après la tourmente deux nouveaux pavillons, construits en 1938/39 qui avaient hébergé des soldats américains et des prisonniers de guerre, furent achevés et mis en service de 1952 à 1954. Ils sont confortables, bien aménagés et dotés d'innovations pratiques. Depuis 1945 nous avons pu nous procurer un appareil à rayons X, un électroencéphalographe, appareil à destinations multiples et un électrocardiographe qui nous sert à vérifier l'état du coeur, surtout chez les malades que nous désirons soumettre aux cures d'insuline et aux électrochocs. Nous disposons de belles salles d'examen clinique, d'un bon laboratoire d'analyse chimique et d'une salle d'opérations pour les interventions de psychochirurgie. Rien n'a été épargné non plus pour améliorer le sort des malades au point de vue moral; il y a une bibliothèque pour les malades, un terrain de sport et de gymnastique; nous organisons de fréquentes séances de cinéma et de théâtre et nous poursuivons sans relâche les efforts médico-pédagogiques et de travail en groupes. Notre service social enfin explore les milieux familiaux de nos malades auxquels il prépare, en cas de besoin, des conditions favorables pour le moment de leur sortie. Tous ces progrès d'ordre matériel et moral ne sont pas sans influencer favorablement l'atmosphère de notre institut, mais pas plus chez nous qu'ailleurs on n'est pleinement satisfait. Il pèse quand même comme une malédiction sur les hôpitaux psychiâtriques. On n'aime pas parler des malades mentaux; seules quelques personnes spirituelles racontent des histoires de fous, histoires qui ne sont jamais arrivées. Le nationalsocialisme avait crû trancher le noeud gordien, mais ni la stérilisation, ni la mise à mort des malades ne sont des procédés efficaces, abstraction faite de l'atroce barbarie de la méthode homicide.

Un phénomène qui a retardé dans beaucoup de pays les réformes dans notre domaine est ce que j'appellerai volontiers le refoulement administratif. On sait que le refoulement, terme de psychanalyse, désigne le fait qu'on parvient facilement à oublier les choses désagréables. Quant au refoulement administratif, il consiste dans l'habitude de classer provisoirement, comme on dit, les dossiers gênants qui dorment alors, non pas dans des linceuls de pourpre, comme les dieux morts, mais dans les tiroirs de l'administration. Il faut être indulgent en jugeant ce procédé, devenu rare, très rare de nos jours, surtout quand on considère le passé, car les chefs responsables, que turlupinaient déjà assez les gens normaux, se croyaient autorisés à oublier, à refouler les sornettes et les billevesées des aliénistes. C'est ce refoulement administratif qui explique pourquoi le

successeur de Claude Muller, homme énergique et intelligent s'il en fût, n'obtint que de maigres résultats malgré les nombreux rapports volumineux et pathétiques qu'il adressait à ses chefs. Adolphe Buffet était un homme d'une grande vigueur intellectuelle, cultivé et très actif, prompt à la riposte et à la réaction immédiate. Comme son frère qui lui succéda, il avait des connaissances étendues, surtout en médecine générale. Bien documentés en médecine mentale par des voyages et par des relations épistolaires, ils avaient de grands projets en tête. Un expert étranger avait même établi à leur demande, un plan complet et méticuleusement élaboré d'un nouvel hôpital psychiâtrique qui devait s'élever du côté de la vallée. Mille autres idées les hantaient, mais l'époque n'était pas mûre. Se sentant près de sa mort, Adolphe Buffet recommande à son Directeur Général les trois idées les plus urgentes, selon lui, à réaliser: 1° une société de protection et de patronage des malades mentaux; 2° l'évolution progressive de la Maison de Santé; 3° l'organisation d'un régime colonial et familial aux alentours d'Ettelbruck. Cette dernière lettre d'Adolphe Buffet porte l'empreinte d'une lassitude extrême. Ce sont vraiment «les restes d'une voix qui tombe et d'une ardeur qui s'éteint», s'il est permis de citer ici les paroles d'un célèbre prédicateur français.

Le principal point du programme d'Adolphe Buffet, l'adaptation de l'asile aux exigences modernes n'était pas chose aisée. Les Directeurs se heurtaient tantôt aux hommes, tantôt aux choses, en particulier à la question budgétaire. On peut dire par exemple, que dès 1880 on songeait à de nouvelles constructions, mais il fallait en attendre la réalisation pendant 25 ans. Autre problème; celui du personnel infirmier. Déjà Claude Muller avait dit que les bons gardiens ne restaient pas à l'hospice central. Le temps de travail était de 14 à 15 heures. Pendant la nuit les gardiens devaient coucher au milieu des malades, souvent bruyants ou malpropres. Le salaire, de 375 fr. par an en 1855, de 800 fr. en 1868, montait avec une lenteur désespérante. En outre, d'après une coutume importée de l'étranger, il était prescrit aux gardiens de se marier le plus tard possible, ou mieux jamais, le mariage ayant la réputation de diminuer ceux qui avaient des qualités, et de rendre nuls les médiocrités. Autre difficulté. Il était très délicat de congédier un homme devenu employé de l'Etat, même si à cause de ses défauts, il constituait un danger pour l'asile. D'où la tendance de n'engager que des domestiques ou des gagistes, et de restreindre le nombre des employés. On disait aussi que le métier usait prématurément l'homme, ce qui obligerait de renouveler fréquemment le personnel, pratique impossible avec des employés de l'Etat. L'opposition contre tous ces principes, peut-être surannés, grandissait d'année en année, empoisonnant la vie de l'asile. A cela s'ajoutait l'immixtion de la presse et du parlement que des personnes mécontentes mobilisaient contre la direction par des

plaintes variées qu'il serait oiseux d'évoquer ici. Tout cela et autre chose encore n'était pas fait pour faciliter la tâche des directeurs. Le milieu asilaire comme tel favorise d'ailleurs l'éclosion du nervosisme, ce qui augmente les frictions entre les personnes chargées de soigner les malades. Déjà l'illustre Kant qui, sans les connaître le moins du monde, avait écrit, chose curieuse, un traité sur les maladies mentales, met en garde les personnes faibles des nerfs contre la coutume de visiter par curiosité les maisons de fous, ce qui se faisait à cette époque moyennant pourboire au gardien. L'auteur de la Critique de la raison pure affirmait que l'aspect des malades pourrait causer aux visiteurs des troubles analogues par l'action de l'imagination, et il ajouta, d'après Kraepelin: «Mehrstenteils vermeiden sie dieses auch von selbst, weil sie für ihren Kopf fürchten.» (La plupart du temps ils évitent eux-mêmes de le faire, parce qu'ils ont peur de perdre la tête.)

Nous qui vivons au contact des malades, nous savons que ce contact n'est pas toujours facile. Et cela non seulement à cause des symptômes morbides proprement dits, mais aussi à la suite d'une tendance à tout critiquer, à ergoter sans arrêt, tendance assez répandue parmi les malades. Certains, comme d'ailleurs beaucoup de personnes âgées normales, présentent aussi le complexe de la «Belle Epoque», qui consiste à trouver que tout ce qui n'est pas vieux est mauvais et que tout était bon autrefois. Une autre particularité qui rend le commerce de nos malades si difficile, c'est l'inattendu. Les prévisions de la vie ordinaire s'avèrent trompeuses. La prudence même poussée à l'extrême, se révèle inutile. A l'hôpital psychiâtrique une haine inexpliquée peut s'abattre sur une victime que rien ne désignait d'avance. Les catastrophes arrivent à des moments, en des endroits, chez des personnes, dans des circonstances que rien ne permettait de prévoir. Comme ni la psychologie, ni le bon sens, ni l'expérience de ceux qui ont tout vu, ne peuvent prévenir un événement fatal, nous sommes bien forcés de nous rabattre sur tout ce par quoi la science physique, chimique ou psychologique semble pouvoir nous aider. Et ce qu'il y a de cruel, c'est qu'ainsi nous nous exposons à des surprises; car nous ne savons jamais s'il vaut mieux se fier au bon sens ou à la science. Il est certain que nos prédécesseurs, privés de certaines ressources scientifiques, savaient agir d'une façon efficace en suivant leurs dons naturels, soit le flair psychologique, soit une instinctive adaptation aux caractères si variés, parfois si dissimulés, si insidieux du milieu asilaire. A ce point de vue il faut admirer des médecins comme Lucien Buffet, homme doué d'un dynamisme fougueux et parfois orageux, qui sut gagner à un degré élevé la sympathie des malades, lesquels l'appelaient «l'oncle Buffet». L'atmosphère tendue qui malgré cette sympathie règnait parfois à la Maison de Santé, fut heureusement tempérée par l'influence de ses collaborateurs, dont l'un devint son successeur,

influence toute inspirée de philosophie souriante, d'aimable rondeur et de sagesse pratique.

Revenant aux considérations générales, nous croyons comprendre que le motif réel de l'aversion que manifeste l'homme normal pour la maladie mentale, c'est une peur instinctive devant cette maladie. Certaines peuplades primitives, à l'instar de peuples antiques, vénèrent les aliénés, mais c'est encore sous l'empire de la peur, car de cette façon ils croient mieux servir leur instinct de conservation, lequel chez nous se manifeste dans les mesures de protection que prend la société contre l'aliéné. Notre société en effet érige une barrière entre elle et l'aliéné qui lui est devenu alienus, c'est-à-dire étranger; mais l'aliéné malheureusement ne comprend pas le pourquoi de cette barrière. Pour garantir cette protection, certains pays procédaient de façon purement empirique. On appréhendait le malade, puis on le faisait juger par un tribunal qui ordonnait alors de l'enfermer ou de le relâcher. C'était la méthode en usage chez nous avant 1880; et c'est la méthode utilisée encore de nos jours dans l'Etat de Washington. Il fallait bien, chez nous, suivre cette méthode, toute négligence en la matière étant passible de sanctions. L'article 556 du Code pénal dit en effet que: seront punis d'une amende de 5 à 15 fr. ceux qui auront laissé divaguer des fous ou des furieux étant sous leur garde, ou des animaux malfaisants ou féroces. C'était mettre sur le même plan le malade mental, le taureau et le chien hargneux.

Il est vrai que depuis 1880 existe chez nous une loi qui définit les règles devant présider à l'aménagement des établissements d'aliénés, au placement des aliénés et à leur sortie, et à la surveillance des établissements d'aliénés. Cette loi protège la société, mais aussi le malade contre lui-même. Chose en apparence paradoxale, si on se rappelle les animaux malfaisants et féroces, elle est supposée aussi protéger le malade contre son médecin, c'est-à-dire l'aliéniste. C'est une loi qui nous est venue de France et de Belgique où elle a été l'objet de vives et interminables controverses. On a voulu l'abolir, l'améliorer, la simplifier, mais toujours on s'est heurté à la nécessité de protéger la société; or, la sécurité de la société ne s'achète qu'au prix de la liberté du malade.

Il se peut qu'on trouve un jour une solution purement médicale pour les malades mentaux confus ou diminués, car dans un hôpital général on peut à la rigueur maintenir un homme atteint de délire urémique ou typhoïdique, sans pour cela le priver de sa liberté, au point de vue légal; il suffira d'empêcher qu'il se fasse du mal.

Cependant si le malade qui proteste contre son internement, qu'il juge injustifié, est lucide et non diminué au point de vue intellectuel, il n'y a rien à faire; toute solution autre que celle de l'internement légal est illusoire et dangereuse.

Cette dure nécessité légale a freiné puisamment l'évolution humanitaire, je dirai simplement humaine, du régime des malades mentaux. Et encore de nos jours elle retarde tous les progrès qu'on est en droit d'attendre de la sociothérapie, c'est-à-dire des efforts qui ont pour but de resocialiser le malade mental.

S'agit-il de le faire travailler? N'oublions pas que s'il se blesse en manipulant un outil de travail, nous sommes responsables du dommage. Un malade se suicide-t-il? On nous demandera si nous n'avons pas sacrifié la sécurité au confort? C'est pour cette raison aussi que le personnel qui doit surveiller étroitement tous ses malades, n'a souvent pas le temps de se concentrer sur le point essentiel de son rôle qui est celui de s'occuper individuellement du malade, de le guider, de chercher à influencer son psychisme.

Et pourtant ce n'était, et ce n'est pas seulement la loi qui rend difficile l'humanisation du sort des malades mentaux, c'est aussi l'insuffisance des moyens médicaux.

Que nous révèlent les documents de l'époque sur l'état véritable du traitement médical des aliénés, de 1800 à 1900?

Y avait-il eu des progrès scientifiques en psychiâtrie? On ne voit rien, rien de nouveau, ni à l'ouest, ni à l'est. Des synthèses de Kraepelin et de Magnan sortirent des classifications que tout le monde admirait; mais les hommes du métier auraient pu en échafauder des douzaines aussi brillantes et aussi convaincantes. Il ne faut jamais oublier que la médecine proprement dite et la médecine mentale diffèrent d'une façon essentielle l'une de l'autre.

Il y a quelques maladies corporelles dont nous ne connaissons pas l'origine; mais nous savons les différencier presque toutes. Une seule maladie mentale peut être définie quant à son origine, hormis cette exception, on peut tout invoquer en fait de causes déterminant les maladies mentales: microbes, virus, saison, climat, taches solaires, facteurs cosmiques, inanition, famine, pays, influence tellurique, famille, voisins, amour, déception, joie deuil, religion, solitude, surmenage, fatigue, perte d'argent, richesse et pauvreté. Autrefois on voyait dans la maladie mentale l'oeuvre de démon ou la conséquence de péchés; aujourd'hui il est d'usage de l'attribuer à des lésions cérébrales. Tout évolue avec la science et la technique. Ce que nous appelons par exemple le contenu du délire, c'est-à-dire le thème autour duquel se cristallisent les idées morbides, n'échappe pas à cette règle. Fréquemment, d'après l'opinion du malade, c'est l'électricité, voir l'électronique que ses ennemis emploient contre lui; et souvent on trouve comme idée délirante, la conviction d'être influencé par le radar.

Le traitement des maladies mentales avant la fin du siècle dernier était évidemment à la hauteur, peu considérable des connaissances à leurs causes. Rien d'étonnant par conséquent si les premiers médecins de l'hospice central n'avaient à leur

disposition que peu de médicaments vraiment utiles. A cette époque nous étions encore bien éloignés de ce qu'un clinicien français de nos jours appelle «l'insolente richesse de notre médication». Le Dr. Schmit, premier en date des médecins de l'hospice s'employait très activement à améliorer la nourriture des malades, mais bientôt il alla s'installer à Luxembourg. L'hospice central, rempli de loques humaines et d'asociaux, n'était pas fait pour retenir longtemps son successeur, le Dr. Hoffmann qui, en présence de tous ces malades débilités, pensa sans doute qu'en améliorant leur moral il rendrait service aussi à leur physique, car dans les archives on trouve, signées de sa main, des centaines d'ordonnances de vin blanc.

Il est d'ailleurs facile d'être indulgent pour nos prédécesseurs, car, abstraction faite des stupéfiants, les médications vraiment efficaces en psychiâtrie ne font leur apparition qu'après 1930. Pendant 80 ans, de 1850 à 1930, l'effort médical se bornait là où il existait, bien entendu, à créer une espèce d'ambiance patriarcale au sein de l'asile. Le médecin se plaisait à apparaître sous l'aspect d'un patriarche sévère, mais bienveillant et juste. Sa bonne volonté toutefois fut mise à l'épreuve, car la tribu qu'il croyait diriger, se composait d'individus doués de dispositions diverses, mais plutôt centrifuges que centripètes, de gens qui ne savaient pas apprécier suffisamment les bienfaits de la vie d'asile. Aussi les évasions de malades se succédaient-elles autrefois à une cadence rapide, ce qui nécessitait l'envoi aux autorités de rapports très minutieux et pittoresques, dignes de figurer dans un roman policier. Ces tendances humanitaires ne purent d'ailleurs pas se faire valoir partout, car le plus souvent ce furent les vieilles méthodes de coercition qu'on préférait à cause de leur simplicité et de leur efficacité immédiate. C'était là une grave erreur, mais c'était une erreur quasi universelle.

A la même époque, contraste paradoxal, on vantait, surtout en Angleterre, le fameux open-door. Pour qui allait au fond des choses, il devint pourtant évident que l'open-door existait surtout dans l'imagination de lecteurs trop crédules. Certes on peut faire de l'open-door avec des malades qui ne désirent pas du tout quitter l'asile. Ces merles blancs existent. Lorsqu'il y a quelques années un de nos malades fut élargi selon le désir de sa famille, un autre malade dit à un camarade: «Pourvu qu'on ne nous mette pas bientôt à la porte.» Il serait facile de réaliser l'open-door s'il était possible de réunir une sélection de malades mentaux d'un type précis. Je dois pourtant relater qu'il y a quelques mois un psychiâtre du continent qui était allé visiter les asiles britanniques pratiquant l'open-door, revint en disant qu'il avait trouvé les portes fermées, et bien fermées.

Peut-on imaginer des conditions meilleures, un sort plus humain aux malades mentaux?

Un changement surviendra quand on n'aura plus besoin d'enfermer un malade contre sa volonté, mais ce temps viendra-

t-il jamais? Quand on aura trouvé le moyen d'influencer les cas difficiles et chroniques. Quand on pourra éviter le mélange défavorable de cas très différents. Quand on pourra mettre fin à l'encombrement si néfaste dans les asiles et au nombre trop élévé de malades réunis dans une seule section. Quand on pourra disposer d'un plus grand nombre de médecins et quand on aura des crédits suffisants pour moderniser les asiles à tous les points de vue.

Certains hôpitaux psychiâtriques à l'étranger sont dotés du confort le plus moderne. Des salons de coiffure, des restaurants, des salles de jeu, de repos, de musique, des ateliers où on enseigne la peinture, le dessin et les arts pratiques, bref quantité d'occupations attachantes sont associées au traitement moral pour faire oublier sa maladie au malade et l'aiguiller vers le travail et la vie en commun.

En Hollande d'autre part, on cherche à éviter le plus possible l'embûche légale de l'internement. Amsterdam, ville de 850.000 habitants, n'a pas d'hôpital psychiâtrique, mais dispose de 300 lits pour malades mentaux, répartis dans les cliniques générales. Des psychiâtres, fonctionnaires de la ville, siègent dans des offices appelés bureaux de consultation. Quand la famille ou la police signalent un malade mental, un psychiâtre de la ville se rend chez lui, étudie la situation familiale, s'entretient avec le malade et prend les mesures nécessaires. La plupart du temps — et ceci est capital — l'internement est jugé inutile. Le malade calmé par l'intérêt qu'on lui porte ou bien reste chez lui où on continue à le surveiller et à le traiter ou bien il est accompagné par le médecin à l'hôpital où on lui applique le traitement nécessaire. De cette façon on évite l'internement à un tiers des malades. Le psychiâtre voit le malade dans son milieu et parvient très souvent à ajuster le milieu aux besoins du malade. L'internement crée une dépersonalisation du malade, augmentant son égarement. Il ne s'agit pas, dit le professeur Querido, de mettre une étiquette psychiâtrique sur le malade, et de baser une action légale sur cette étiquette; mais il s'agit plutôt de découvrir s'il existe des possibilités d'adaptation entre le malade et son entourage, d'adapter l'entourage autant que possible aux besoins du malade et de l'aider à réussir cette adaptation, grâce à la collaboration d'une personne qui surveille le malade et qui est désignée par le bureau de consultation. Telle est aussi la quintessence de la loi hollandaise qui est en voie d'élaboration. Cette loi prévoit que les malades récalcitrants et dangereux seront internés à la suite du jugement d'un tribunal. Les juges, dit le Professeur Querido, n'auront pas à trancher le problème s'il y a, ou non, maladie mentale; «il leur appartiendra simplement de statuer sur la question de savoir s'il y a là un problème social et si ce problème social est assez sérieux pour pratiquer une entrave à la liberté du malade». Ce n'est donc plus le médecin aliéniste qui doit endosser la responsabilité de la collo-

cation. Il est possible que par des lois de ce genre disparaîtra le rôle de géôlier du médecin d'asile, rôle qui est incompatible avec la mission de psychothérapeute qui devrait être la sienne.

Peut-être finira-t-on par oublier jusqu'au nom «aliéniste», nom qui met précisément l'accent sur l'étrangeté souvent persiflée du médecin des asiles, praticien que l'on considérait encore, il n'y a pas si longtemps, comme un vulgaire porte-clefs.

Le psychiâtre anglais bien connu Rees, l'expert qui examina le fameux Rudolf Hess, tombé du ciel, résume ainsi une autre méthode, la psychothérapie de groupe qui est très en vogue à l'heure actuelle.

«La maladie mentale, selon lui, est un trouble des relations sociales qu'on doit tâcher de normaliser. On y arrive en faisant entrer le malade dès son arrivée dans un groupe d'autres malades, ce qui contribue souvent à lui faire recouvrer peu à peu la conscience normale de son moi; dès son entrée il a le sentiment d'être accepté par les autres et d'appartenir à ce groupe. Le groupe comprend d'autres malades, une infirmière en chef, des infirmières et plus tard la famille du malade. Au sein du groupe le malade expose et discute ses problèmes, ses besoins et les compare à ceux des autres membres du groupe. Par cet échange continuel d'idées et d'impressions la psychothérapie de groupe donne souvent des améliorations et des guérisons rapides. Un autre groupe, appelé groupe administratif, est formé par le directeur, les médecins et les infirmières en chef; il est destiné à recevoir les voeux et les plaintes du malade, qui sont discutés en sa présence. Il arrive par exemple qu'on fait appeler le maître d'hôtel et le chef de cuisine qui doivent expliquer aux malades pourquoi tel ou tel jour le pudding gras servi aux pensionnaires, avait été immangeable. Cette procédure dissipe les tensions, donne de la satisfaction et fait accepter sa situation au malade. De plus l'ambiance de santé ainsi créée influence favorablement l'opinion publique et fait, peu à peu, disparaître la flétrissure qui déshonore l'hôpital psychiâtrique.» Et pas seulement l'hôpital, car un autre psychiâtre anglais a dit que «le médecin même d'un asile était autrefois à peine moins stigmatisé aux yeux du public et des autres médecins que ses infortunés malades».

L'horizon apparaît moins sombre à la lumière de ces nouvelles conceptions.

Je pense d'ailleurs que la solution du problème mental est plutôt d'ordre humain, pédagogique et social que d'ordre strictement médical. Je crois aussi que, si l'esprit des hommes responsables eût daigné s'inspirer de l'exemple de Gheel, cité belge qui depuis des siècles a réalisé une symbiose entre ses habitants et les malades mentaux qui leur sont confiés, nous serions bien plus près de l'idéal qu'on peut raisonnablement poursuivre, sans risquer d'être qualifiés d'utopistes.

Il reste enfin la question de la prévention des maladies mentales, sur laquelle Monsieur le Ministre de la Santé publique a écrit des paroles qui sont autant de directives dans sa préface de notre plaquette du Centenaire. C'est là un thème extrêmement vaste que je n'ose guère entamer, ayant déjà trop abusé de votre patience; mais dans cette lutte prophylactique à laquelle Monsieur le Ministre invite le pays, ne faudra-t-il pas surtout chercher à vaincre la vieille répulsion déraisonnable devant la maladie mentale?

Quand nous aurons enfin triomphé de cette peur superstitieuse, notre pauvre frère, le malade mental, verra des jours meilleurs.

NOUVELLE THÉRAPEUTIQUE DE LA GASTRITE

AZULONE-LIQUIDE HOMBURG

SOLUTION AQUEUSE A 0,2 o/o D'AZULENE

Composé préparé par voie synthétique, chimiquement voisin de la substance active de la camomille (chamazulène) et semblable à celle-ci au point de vue de l'effet thérapeutique.

PARTICULIEREMENT INDIQUE POUR
LA CURE PAR ROTATION

Flacon compte-gouttes de 10 cm3

LICENCE :
Chemiewerk HOMBURG Aktiengesellschaft Francfort/Main

HOMBURG

Ets A. de BOURNONVILLE & FILS, S. A.
Pharmaciens - Docteur en Sciences Chimiques
36-38, rue aux Fleurs, Bruxelles - Tél. 17.89.00 - 17.53.34

HOMBURG

Lederle

EFFICACITE ANTIBACTERIENNE INEGALEE
REACTIONS EXTREMEMENT RARES

UN VERITABLE ANTIBIOTIQUE
A LARGE SPECTRE

CAPSULES à 50 et 250 mg.
INJECTIONS I. V. à 100 et 500 mg.
INJECTIONS I. M. à 100 mg.
** SPERSOIDS à 50 mg. par dose
GOUTTES POUR ENTANTS (fl. de 1 g.)
SUSPENSION ORALE (fl. de 1,5 g.)

ACHROMYCIN*
TETRACYCLINE LEDERLE

ONOVERTROFFEN ANTIBACTERIELE DOELTREFFENDHEID
ONOVERTROFFEN VERDRAGELIJKHEID

EEN BETROUWBAAR BREED-SPECTRUM
ANTIBIOTICUM

KAPSELS à 50 en 250 mg.
I. V. INSPUITINGEN à 100 en 500 mg.
I. M. INSPUITINGEN à 100 mg.
** SPERSOIDS à 50 mg per dosis
DAUPPELS VOOR KINDEREN (fl. v. 1 g.)
ORALE SUSPENSIE (fl. van 1,5 g.)

LEDERLE BELGE S. A. N. V.

2, Place du Luxembourg
BRUXELLES

Luxemburgplaats, 2
BRUSSEL

* - Marque déposée - Gedeponeerd merk
** - Nom déposé Gedeponeerde naam

LES TROUBLES ANGINEUX

sont plus fréquents depuis quelques années par suite du rythme accéléré et plus astreignant de la vie moderne

CORAMINE-ADENOSINE

assure une amélioration sensible et très prolongée de l'irrigation des coronaires

Comprimés . Gouttes . Ampoules

CIBA SOCIÉTÉ ANONYME CIBA, BRUXELLES 3

Essais sur l'effet cholérétique des eaux de Mondorf

(Première communication sur les eaux de Mondorf)

Travail de l'Institut de chimie physiologique de l'Université de la Sarre, à Hombourg/Sarre

(Directeur Prof. Dr. med. Dr. phil. *R. Ammon*)

R. Ammon et G. Werth *)

Les eaux de Mondorf-les-Bains, jaillissant de la source Kind forée en 1945, et de la source Marie-Adelaïde, forée en 1913, ont une action favorable sur certaines maladies de la nutrition, comme le montre une expérience médicale de longues années. Ce sont surtout certains troubles du foie qu'on traite avec succès à Mondorf.

Toutes les recherches sur les sources de Mondorf sont relativement anciennes. Il nous a donc paru indiqué de faire des recherches dans différents sens, recherches qui nous occupent depuis deux ans. Dans le cadre de ces recherches nous avons recontrôlé la composition chimique des eaux minérales, nous avons procédé à de nouveaux essais sur la radio-activité des boues et dépôts des sources et de leurs émanations gazeuses. Les résultats de ces recherches seront prochainement publiés. Nous avons également essayé de démontrer expérimentalement et d'expliquer les effets cliniquement prouvés des eaux de Mondorf. Les premiers résultats de ces essais sont communiqués ci-après.

Peu après la première guerre mondiale *A. Bickel* (Berlin) a déjà fait des essais sur les différents effets physiologiques des eaux de Mondorf. Il a pu démontrer sur des chiens que l'eau de Mondorf active la sécrétion du suc gastrique, ainsi que la sécrétion pancréatique. En outre, Bickel a constaté que cette eau ne freine pas la motilité gastrique, malgré son action laxative sur l'intestin (1). Vers la même époque C. *Neuberg* a déterminé un certain nombre d'actions bio-chimiques de l'eau de Mondorf (2).

Nous nous sommes posés la question s'il était possible de rapporter la preuve de l'action favorable, cliniquement établie, des eaux de Mondorf sur le foie, pareille action n'ayant pas encore été démontrée expérimentalement. Nos essais ont eu pour base les recherches de *E. Stransky* en 1923 sur l'influence de

*) Traduction du travail original paru dans la «Zeitschrift für Bäder- und Klima-Heilkunde 1956».

solutions salines et particulièrement des eaux minérales de Karlsbad sur la sécrétion biliaire (3).

Nous avons constaté lors de nos travaux que le lapin se prête parfaitement à de tels essais sur la sécrétion biliaire, surtout lorsqu'il s'agit de ramener dans le duodenum la bile captée dans le cholédoque. De cette manière le circuit des composants biliaires n'est pas interrompu et le lapin montre une production biliaire très constante, qui, calculée sur 24 h., peut même dépasser la sécrétion urinaire. Nous avons changé la technique de Stransky dans quelques points. Voici des indications sur la méthode employée:

Nous nous sommes servis exclusivement de lapins adultes d'un poids moyen de 3 à 3,5 kg. Le narcotique employé a été l'uréthane. Après pesée les animaux tenus à jeun pendant 12 à 16 heures reçoivent par kg de poids 12,5 cmc d'une solution aqueuse d'uréthane en injections sous-cutanées, réparties sur le dos en 4 ou 5 portions. L'animal, se trouvant en narcose après à peu près une demi-heure, est maintenu en position dorsale, le champ observatoire est rasé au moyen d'un rasoir électrique. L'opération a débuté au plus tôt une heure après les injections d'uréthane, la température ambiante étant de 30 à 33°. L'incision a été faite à un travers de doigt le long du rebord costal droit. Après ouverture de la cavité abdominale et quelques ligatures vasculaires nécessaires, le cholédoque a été cherché et incisé à 5 mm de son abouchement dans le duodénum. Le plus souvent l'incision a donné issue à un peu de bile. Une sonde boutonnée a été introduite dans l'ouverture et fixée. (Nous avons constaté qu'il était préférable de ne pas libérer le cholédoque, puisqu'en présence d'un cholédoque mobile l'incision colabe et peut difficilement être répérée au moyen de la canule).

La canule est munie d'un tube en caoutchouc transparent de 10 cm de long. L'embouchure du cholédoque dans le duodénum a été suturée en aval de la canule. Dans la suite une seconde canule a été introduite et fixée dans le duodénum, immédiatement au-dessous du pylore. Ultérieurement nous avons renoncé à la ligature du canal cystique, ce dernier se trouvant souvent enclavé dans le foie et entouré de nombreux vaisseaux, de sorte que les essais de ligature étaient accompagnés de fortes hémorragies. D'autre part nous avons constaté que la bile s'est produite de manière tout à fait régulière, que le canal cystique soit ligaturé ou non.

Jamais nous n'avons observé, dans les différents échantillons, l'apparition d'une bile plus concentrée, c'est-à-dire plus fortement colorée, qui aurait pu être la preuve d'une décharge de la vésicule. Nous admettons que la lumière du canal cystique a été automatiquement obstruée par la canule boutonnée, qui peut être enfoncée très loin sans faire des lésions.

Finalement, la paroi abdominale a été suturée soigneusement par plans, la canule se trouvant bien placée et fixée. Le champ opératoire a été recouvert de linges qui ont été humidifiés de temps en temps par de la solution physiologique légèrement chauffée. L'opération totale, de la première incision jusqu'à la mise en place des linges, a duré environ de 30 à 45 minutes. Dans cet intervalle, la canule du cholédoque a déjà donné issue à une bile claire, vert foncé, qui a été recueillie dans un verre gradué. Cette première portion a été réinjectée immédiatement par la canule pylorique. A partir de ce moment la bile déversée a été recueillie toutes les 15 minutes et ramenée dans le duodénum. Une partie a été retenue en vue de recherches spéciales. Dans ces conditions l'animal a pu être observé pendant un laps de temps s'étendant jusqu'à 15 heures, la sécrétion biliaire se maintenant à un niveau régulier.

Les essais de l'eau de Mondorf se sont faits dans des quantités proportionnelles à celles des cures de boisson. Nous sommes arrivés à une quantité de 30 cmc que nous avons introduite dans le duodénum par la canule pylorique. A cet effet, l'eau de Mondorf (ou encore d'autres solutions) a été, après réchauffement, amenée dans une burette, reliée à la sonde pylorique au moyen

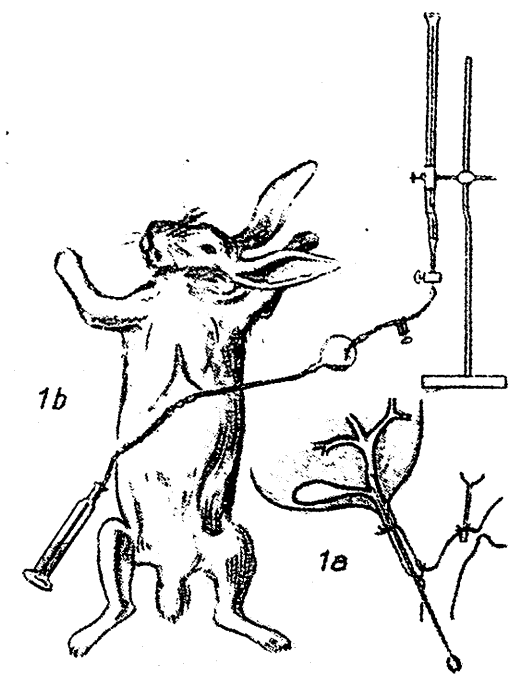
d'un tuyau, dans lequel un compte-gouttes en verre a été inséré. L'instillation s'est faite pendant 30 minutes, la bile recueillie après 15 et 30 minutes n'étant réinjectée qu'à la fin de l'instillation duodénale. Dans d'autres essais, la quantité de 30 cmc d'eau de Mondorf (ou d'autres solutions) a été injectée par voie intra-veineuse. L'instillation, resp. l'injection d'eau de Mondorf ne s'est faite qu'après que la régularité de la sécrétion biliaire ait été constatée au moins pendant 1 heure, c'est-à-dire sur la base de 4 échantillons. (Quelques fois nous avons attendu plus longtemps, voir p. ex. figure 3.)

Avant la fin d'un essai nous avons toujours examiné le pouvoir de réaction du foie vis-à-vis d'un agent cholérétique certain.

Nous avons choisi à cet effet la décholine dont nous avons injecté, par voie intraveineuse, 1 cmc d'une solution à 20%. En général, la décholine provoque une cholérèse rapide et forte, s'accompagnant parfois apparemment de douleurs spasmodiques, faisant crier l'animal malgré la narcose profonde. L'essai mené à bonne fin, l'animal encore narcotisé a été tué par un coup sur la nuque.

Dans des cas relativement rares, l'eau de Mondorf introduite par la voie duodénale n'a pas montré d'effet, malgré la persistance d'une sécrétion biliaire régulière. Cela peut provenir du fait que la résorption des composants de l'eau de Mondorf dans l'intestin grêle ne s'est pas faite dans des proportions suffisantes. Cette explication se trouve corroborée par l'observation que l'eau de Mondorf, appliquée par voie intraveineuse, a toujours montré l'effet cholérétique, ce moyen d'application évitant la résorption intestinale. Dans d'autres cas d'effet négatif nous voudrions admettre l'existence d'un trouble hépatique, l'injection intraveineuse subséquente de décholine étant restée dans ces cas sans influence sur la sécrétion biliaire.

Les figures 1 a, 1 b, reproduisent schématiquement la situation. Dans la figure 1 a on reconnaît la situation des sondes. La figure 1 b montre la burette rattachée à la sonde pendant l'instillation de l'eau de Mondorf dans le duodénum.



Pour l'évaluation de la cholérèse, nous n'avons pris en considération que la quantité et la coloration de la bile. Nos calculs nous ont donné comme valeur moyenne de tous les essais une quantité de bile sécrétée de 1,68 cmc pour l'intervalle normal de 15 minutes, le chiffre minimum étant de 0,6 et le chiffre maximum de 6,0 cmc. Nous avons constaté en outre que les lapines avaient des moyennes plus élevées que les lapins mâles. Dans de très rares cas, la bile était légèrement sanguinolante et partant un peu trouble.

En général la bile, au fur et à mesure de son écoulement, s'est peu à peu éclaircie, ceci surtout lorsqu'il existait une action cholérétique.

Nous relevons le fait que la bile du lapin contient de la biliverdine, ce qui en explique la coloration verte. On sait que chez l'homme la bilirubine est prépondérante, que donc la bile humaine est brunâtre.

Nous avons fait l'essai suivant: une goutte d'un échantillon de 15 minutes a été portée sur du papier chromatographique. Après dessication complète, une goutte d'une émulsion alcoolique d'acétate de zinc (réactif de Schlesinger) a été placée à côté de la goutte de bile de manière à ce que celle-ci a été recouverte de moitié. Après dessication complète, le papier a été examiné aux rayons ultra-violets: la partie commune aux deux taches a donné une belle couleur verte en ce qui concerne les premières portions de bile recueillie. La couleur de cette partie pâlissait au fur et à mesure de la dilution de la bile, ce qui se faisait à une cadence variable suivant les différents animaux. Le pâlissement de la coloration se faisait à peu près proportionnellement aux quantités de bile produites, c'est à dire à «l'effet de Mondorf». A la fin, la fluorescence verte avait disparu, faisant place à une coloration bleuâtre, dont la zone externe était formée d'un anneau bleu-blanc intense, qu'on avait reconnu à peine sur les premiers échantillons de papier. Nous croyons pouvoir expliquer ce phénomène comme suit: la fluorescence verte obtenue par le réactif de Schlesinger est due aux pigments biliaires, l'anneau bleu-blanc par contre à la présence d'acides biliaires. La preuve de l'exactitude de cette explication nous semble être donnée par le fait que d'une part la décholine, versée seule sur le papier, donne aux rayons ultra-violets un phénomène identique, que d'autre part la bile, gagnée par ponction de la vésicule pendant l'opération, produit une fluorescence verte très intense, après traitement sur le papier par réactif de Schlesinger.

Avant d'en arriver à la discussion des résultats, nous voudrions brièvement caractériser la composition chimique des eaux de Mondorf. Le tableau suivant reproduit les valeurs trouvées par Friedmann en 1917. Nos nouvelles analyses montrent quelques légères divergences vis-à-vis de ces valeurs, mais comme nous l'avons déjà indiqué, ce point fera l'objet d'une communication ultérieure quand nous aurons terminé nos recherches.

Composition de l'eau de Mondorf en gr. resp. milli-équivalents par kg d'eau d'après E. Friedmann, Berlin (4)

(tableau abrégé)

Cationen	grammes	milli-équiv.	Anions	grammes	milli-équiv.
$K^{'}$	0,098	2,491	$Cl^{'}$	7,683	216,65
$Na^{'}$	3,568	155,14	$Br^{'}$	0,116	1,456
$Li^{'}$	0,001	0,172	$J^{'}$	0,0007	0,005
$Ca^{''}$	1,679	83,768	$SO_4^{''}$	1,120	23,31
$Sr^{''}$	0,039	0,88	$HAsO_4^{''}$	0,0004	0,005
$Mg^{''}$	0,112	9,238	H_2SiO_3	0,421	
$Fe^{''}$	0,004	0,130	$HCO_3^{'}$	0,654	10,714
$Al^{'''}$	0,003	0,321			

L'eau présente la qualité remarquable, connue d'ailleurs pour toute une série d'autres eaux minérales, de former, soit à l'air, soit dans la bouteille, un dépôt de matières difficilement solubles, de couleur brune et dû principalement à la teneur en fer. L'administration de l'établissement thermal recommande par conséquent de n'employer l'eau qu'après agitation. Les «concentrés» de Mondorf sont des comprimés se composant des substances insolubles dans l'eau, accompagnés d'ampoules contenant les sels solubles en solution concentrée. Pour l'usage, un comprimé et le contenu d'une ampoule sont mélangés à une certaine quantité d'eau ordinaire. On obtient ainsi un liquide dont la composition chimique se rapproche de celle de Mondorf.

Nos essais ont donc été faits avec les formes suivantes de l'eau de Mondorf:

1. Eau fraîche sans dépôt;
2. Eau vieille, avec dépôt, agitée avant l'emploi;
3. Concentrés de Mondorf (pour la composition voir plus loin);
4. Eau de Mondorf, dont tous les cations ont été remplacés par du Na+ (voir plus loin).

Nous avons en outre fait des essais avec:

1. de l'eau de conduite ordinaire;
2. une solution physiologique d'NaCl;
3. une solution de $MgSO_4$, répondant à l'eau de Mondorf en ce qui concerne la teneur en Mg.

Résultats

1. «L'effet Mondorf»: La fig. 2 montre le résultat d'un essai typique qui fournit la preuve de l'action cholérétique de 30 cmc d'eau de Mondorf injectée par voie duodénale. Dans l'essai préliminaire, les espaces de 15 minutes donnaient en moyenne 2,6 cmc de bile. Après l'instillation d'eau de Mondorf, la valeur des périodes de 15 minutes a augmenté régulièrement, elle est montée jusqu'à 3,7 cmc/15 minutes, l'effet cholérétique étant démontré dans cet exemple pendant une durée de 2 heures et 15 minutes. L'effet cholérétique très net d'une dose intraveineuse de décholine prouve que le foie n'était pas encore épuisé après ce laps de temps.

2. Une chlorèse nette s'installe également assez rapidement après injection intraveineuse d'eau de Mondorf. La figure 3 reproduit un tel essai.

Dans l'essai préparatoire nous avons recueilli environ 1,5 à 1,6 cmc de bile par 15 minutes, l'essai pricipal a donné un accroissement de longue durée de la sécrétion biliaire jusqu'à 2,9 cmc/15 minutes. Dans la suite on reconnaît l'effet certain de la décholine malgré la longue durée de l'essai.

3. La fig. 4 montre un essai analogue. Ici l'eau de Mondorf a été remplacée par la dilution resp. l'émulsion des concentrés (contenu d'une ampoule + un comprimé pour cmc d'eau), administrées par voie intraveineuse.

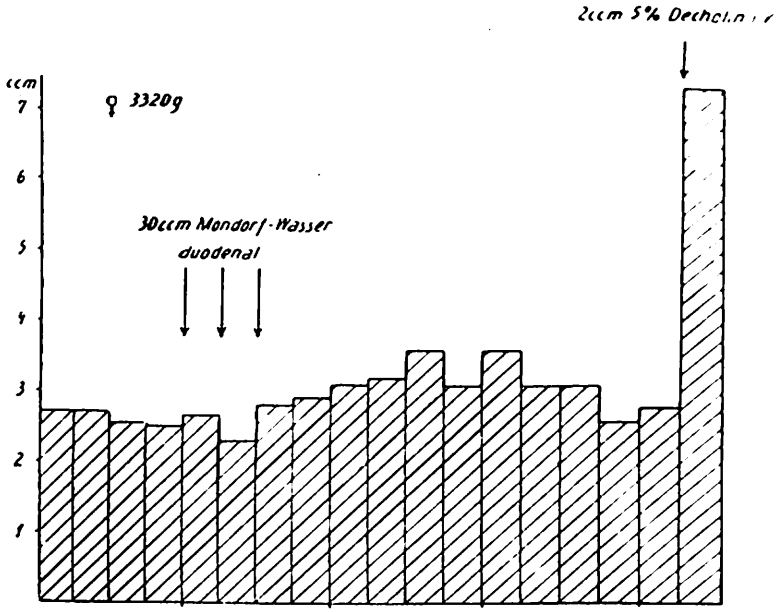

2ccm 5% Decholin i.v.
ccm
7
6
5
4
3
2
1
♀ 3320g
30ccm Mondorf-Wasser
duodenal

fig. 2

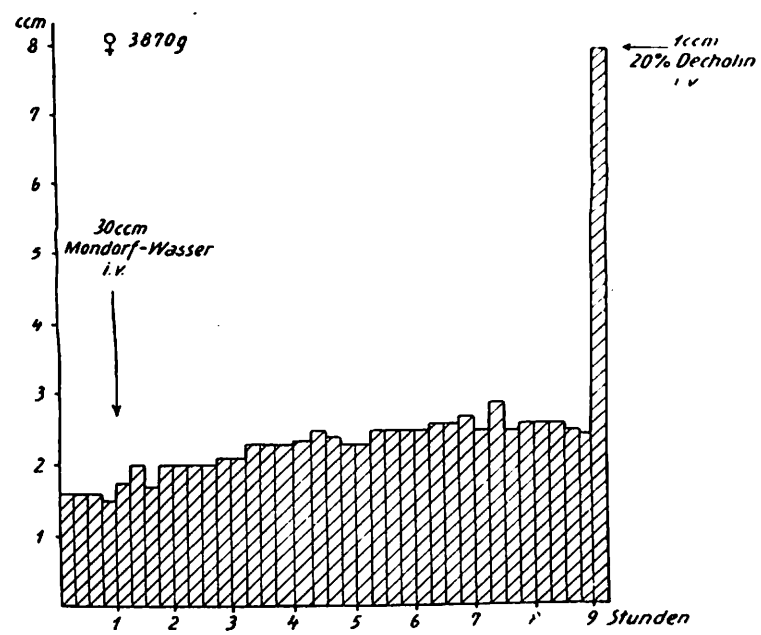

ccm
8
7
6
5
4
3
2
1
♀ 3870g
1ccm
20% Decholin
i.v.
30ccm
Mondorf-Wasser
i.v.
1
2
3
4
5
6
7
8
9 Stunden

fig. 3

Composition chimique des concentrés de Mondorf

(Contenu d'une ampoule de 4 cmc + 1 comprimé pour 100 cmc d'eau calculé en grammes par 1000 cmc)

(Indications abrégées de l'administration)

KCl	0,203	$CaSO_4$ et $CaCO_3$	1,502
NaCl	9,415	$MgSO_4$	0,135
NaBr	0,167	$SrCO_3$	0,090
NaJ	0,0008	$MgCO_3$	0,459
LiCl	0,009	$FeCO_3$	0,028
$CaCl_2$	3,426	$CaH\ AsO_4$	0,0004

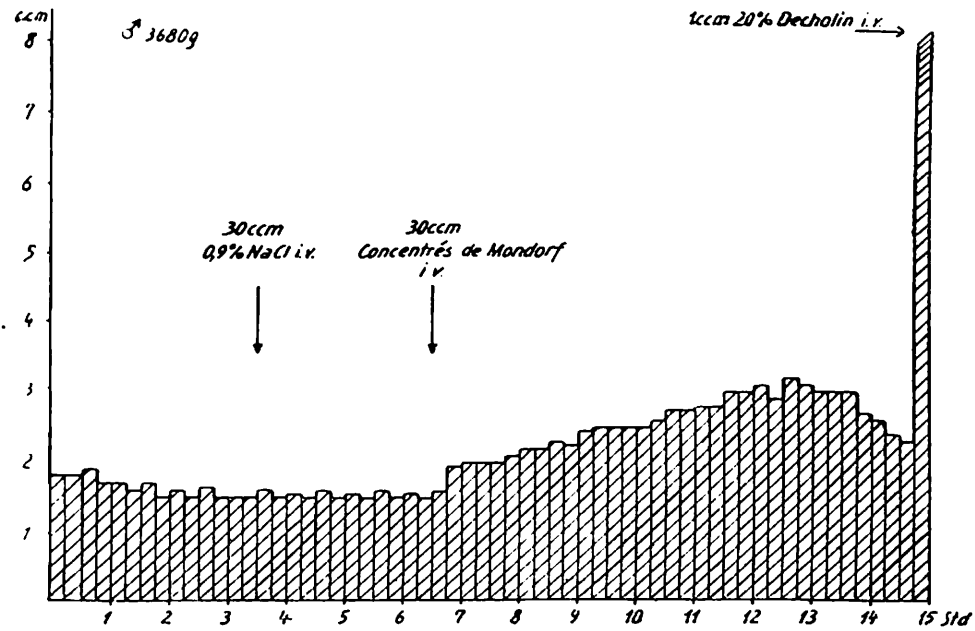


fig. 4

Les concentrés de Mondorf ont donc le même effet que l'eau minérale naturelle. Ils ont encore montré le même effet en administration intraduodénale.

4. Nous avons encore observé une action cholérétique après avoir traité l'eau de Mondorf de la manière suivante: Nous avons fait passer l'eau minérale à travers un échangeur d'ions (Amberlite I.R. 112; A.G.). Tous les cations de l'eau ont été échangés contre des ions H, l'eau est devenue fortement acide, proportionnellement à sa teneur en cations (nous l'avons nommé «acide-Mondorf»). Aux fins d'éviter une augmentation de volume, ce liquide a été neutralisé au moyen de NaOH concentré. Tous les ions H ont été remplacés par Na avec formation des sels correspondants. Le liquide contenant donc tous les anions de l'eau de Mondorf a été administré aux lapins par voie duodénale. L'eau ainsi modifiée a montré un effet cholérétique.

Contrôles avec d'autres solutions

1. Nous avons contrôlé nos essais en étudiant l'effet d'eau ordinaire de conduite, administrée par voie duodénale. Tout en observant les mêmes conditions d'expérience nous n'avons vu aucun effet cholérétique comme il fallait bien s'y attendre. Nous renonçons à la reproduction des compte-rendus détaillés de cette expérience.

2. D'après la fig. 4 nous avons injecté par voie intra-veineuse 30 cmc d'une solution physiologique NaCl à 0,9%: ici encore aucun signe d'action cholérétique, celle-ci se montrant seulement à partir du moment où nous avons injecté dans le même essai une solution-émulsion de concentrés.

Nous avons ensuite étudié l'effet d'une solution de sulfate de magnésium administrée par voie duodénale, la quantité en $MgSO_4$ correspondant à la teneur en Mg de l'eau de Mondorf déterminée par analyse (1,3 gr $MgSO_4 \cdot 7\ H_2O$ par litre). Nous n'avons pas constaté d'effet comme le montre la figure 5.

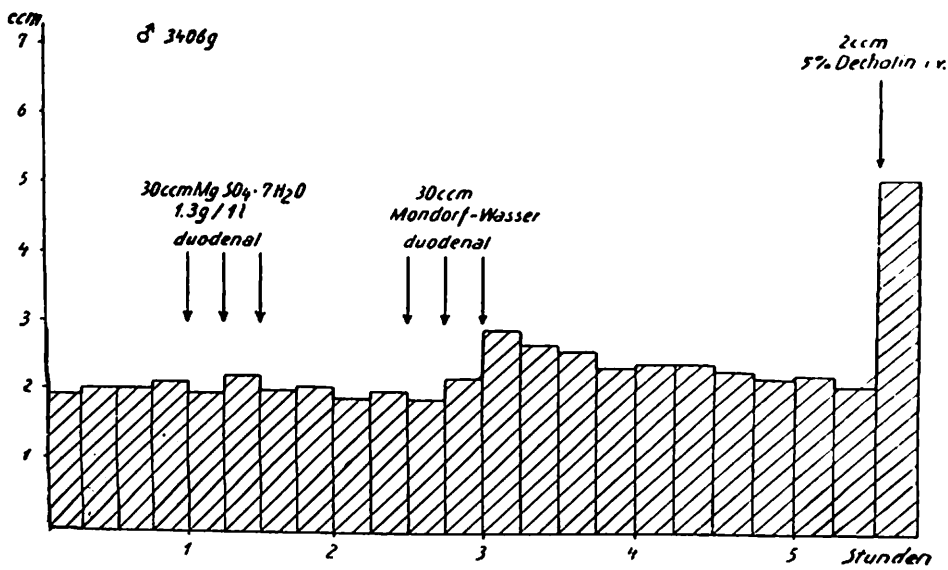


fig. 5

A lui seul, et à cette concentration, le sulfate de magnésium n'est donc pas efficace, il le devient seulement en combinaison avec les autres composants de l'eau de Mondorf, comme le montre l'administration ultérieure de cette eau.

Discussion

Nos essais ont montré que la technique indiquée par Stransky pour l'étude de l'effet cholérétique et cholagogue de l'eau de

Karlsbad se prêtent parfaitement pour l'étude du problème que nous nous sommes posés. Il est vrai que nous avons modifié la technique originale.

Maintenus en narcose par l'uréthane les lapins présentent une sécrétion biliaire égale et régulière pendant de longues heures, ce qui est dû au fait qu'en leur qualité d'herbivores ils se trouvent dans un état continuel de digestion. A la suite d'une pré-observation suffisamment longue, l'accroissement de la sécrétion biliaire après administration d'eau de Mondorf, s'explique par ce fait surtout lorsqu'il a été constaté par des contrôles que l'augmentation de la sécrétion n'est pas due à la quantité de liquide administrée.

Nos essais ont montré que les eaux minérales de Mondorf ont une action cholérétique certaine. Pour mieux pouvoir examiner le mécanisme de cet effet, nous avons groupé nos essais comme suit: nous avons examiné l'eau minérale à la source, ensuite les concentrés de Mondorf, puis l'eau de Mondorf dans laquelle tous les cations avaient été remplacés par des ions Na, la composition en anions étant pour le reste inchangée. Finalement nous avons utilisé une solution de sulfate de magnésium répondant à la teneur en magnésium de l'eau de Mondorf. Ont montré l'effet cholérétique: l'eau à la source, le mélange de composants solubles et insolubles en dilution proportionnelle, enfin la solution ne contenant que le cation Na. Il est intéressant de noter que l'effet cholérétique de l'eau de Mondorf a aussi été obtenu par administration intraveineuse.

Nos résultats expérimentaux coïncident donc avec ceux d'autres chercheurs qui, comme p. ex. Stransky pour Karlsbad et d'autres pour différentes eaux minérales (5); ont démontré l'action cholérétique de ces sources dans des essais sur les animaux et dans des essais thérapeutiques sur l'homme. Comme toutes les sources minérales connues, ayant une action sur le foie ou sur la bile, ont entre elles une composition chimique différente, tous les expérimentateurs se sont intéressés à ceux des composants ayant une action cholérétique resp. cholagogue. Toutes ces sources ont en commun une certaine teneur en sulfate de sodium resp. sulfate de magnésium, dont l'action sur la sécrétion biliaire et l'évacuation de la vésicule biliaire est connue. La cholérèse et additionnellement l'évacuation par réflexe de la vésicule biliaire dépendent pour une large part de la concentration en sulfate de magnésium resp. sulfate de sodium (6). La présence ou l'absence d'autres ions dans les eaux n'est cependant pas sans importance. Ce problème n'a pas encore trouvé de solution satisfaisante. A côté des cations Na, K, Ca et Mg et des anions SO_4 et Cl, dont le rôle dans le métabolisme des liquides est généralement admis, une certaine importance revient aux traces d'éléments qui sont nécessaires à la constitution de certaines molécules et de substances vitales (J dans la thyrotoxine, Co dans la vitamine B_{12}), ainsi qu'en qualité d'activateurs d'enzyme (Mn comme activateur

des phosphatases [7]). Tous ces facteurs accessoires ont leur importance pour une cure d'eau minérale. Cependant nous ne discuterons ici que l'effet sur le foie.

Il s'agit de savoir si l'eau minérale agit par le mécanisme de la résorption ou bien si elle a une action locale sur la muqueuse en provoquant une irritation suivie d'une sécrétion qui aurait la tendance à diluer le liquide administré. Le sulfate de magnésium, connu comme cholagogue et cholérétique, se résorbe très lentement dans l'intestin grêle, son action cholagogue repose sur ce mécanisme. Il est vrai qu'on accorde en outre aux ions Mg une action sur le sphincter d'Oddi. Le sulfate de magnésium seul, dans une concentration répondant à celle de l'eau de Mondorf, s'est révélé inefficace. Le complexe sulfate-Mg de l'eau de Mondorf seul ne représente donc pas l'agent actif. Par contre une solution minérale n'ayant comme cation que le sodium, comme anion la même composition que l'eau de Mondorf, s'est révélée pleinement efficace. En injection intraveineuse l'eau de Mondorf est un cholérétique tout aussi efficace que s'il est instillé par voie duodénale. Il faut donc admettre que son action ne repose pas sur une excitation locale de la muqueuse, mais est due au contraire à la résorption des différents ions.

La plus grande partie des éléments résorbés arrive au foie par le système de la veine porte. Dans le foie se produit une hyperémie causée par l'excitation de résorption et l'adduction de liquide. Il se forme en outre une adduction d'ions qui influencent de leur côté les membranes cellulaires, de sorte qu'un courant dans les deux sens se produit à travers la membrane. L'importance majeure revient aux ions Na, K, et Ca (Eppinger [8]). Les travaux de H. W. Bansi (9) et de P. Vogt (10) qui se rapportent à l'action cholagogue de mélanges salins bien définis sur le foie sain et le foie malade, ont démontré l'influence particulière de ces ions sur le foie.

Résumé

Nous avons essayé de faire la preuve expérimentale de l'effet cliniquement reconnu des eaux minérales de Mondorf-les-Bains au Grand-Duché de Luxembourg. Nous nous sommes servis du lapin, chez lequel nous avons pratiqué une fistule du cholédoque suivant la méthode de Stransky modifiée. L'administration des liquides à expérimenter s'est faite soit par voie intraveineuse, soit au moyen d'une canule introduite dans le duodénum.

Par ces deux procédés nous avons réussi à démontrer l'action cholérétique très nette de l'eau de Mondorf et cela, tant pour l'eau fraîche que pour l'eau conservée en bouteilles. Les concentrés de Mondorf agissent dans le même sens. Finalement nous avons démontré l'action cholérétique de l'eau de Mondorf dont les cations ont été remplacés par des ions Na, au moyen d'un échange d'ions, mais avec conservation de tous les anions.

Des essais de contrôle avec de l'eau de conduite et de la solution physiologique n'ont pas montré d'influence sur la sécrétion biliaire. De même, des solutions de sulfate de magnésium présentant une teneur en Mg identique à celle de l'eau de Mondorf n'ont pas montré d'effet.

Littérature

(1) *Bickel, A.:* Intern. Beitr. Pathol. u. Therap. Ernahrungsstör. 5 (1913), Heft 4. — (2) *Neuberg, C.:* Z. Balneolog., Klimatol. u. Kurort-Hyg. 7 (1914). — (3) *Stransky:* Biochem. Z. 143:438 (1923). — (4) *Friedmann:* Aus „Bad-Mondorf, Neue Untersuchungen und Erfahrungen", 1. Lieferung 1917, S. 199. — (5) *Stepp, W.* und *Haug, H.:* cit. nach „Die neueste Mergentheimer Literatur", Bad-Mergentheim. - *Baltaceanu, G.* und *Niculesco, M.:* Arch. Mal. Appar. digest. 21 (1931) : 182. - *Leskovar, R.:* Balneologe 6 : 112 (1939); ibid. 8 : 102 (1941); Arch. exper. Path. 197 : 361 (1941); Z. ges. exper. Med. 108 : 523 (1941); Strahlentherap. 70 : 322 (1941); Ztschr. angew. Bäder-Klimak. 2 : 178 (1955); - *Graf, St.:* Wien. Medezin. Wschr. 253 (1955). - *Zorkendörfer, A.:* Ztschr. angew. Bäderklimak. 2 : 151 (1955). — (6) *Stransky, E.:* l. c. (3); - *Langner, A.:* Balneologe 5 : Heft 10 (1938); - *Zorkendörfer, A.:* l. c. (5). — (7) s. Z. B. *Leskovar, R.:* Ztschr. angew. Bäder-Klimak. 2 : 177 (1955). — (8) *Eppinger, Kaunitz, Popper:* Die serose Entzundung, Wien 1935. — (9) *Bansi, H. W.:* Klin. Wschr. 797 (1939). — (10) *Vogt, P.:* Fortschr. Therap. 571 (1938).

Schering

FELICUR

Un cholérétique *vrai*

HAUTE EFFICACITÉ
EXCELLENTE TOLÉRANCE

Le Felicur accroît le volume du flux biliaire et l'élimination des substances dissoutes dans la bile.

Affections des voies biliaires et hépatopathies

Troubles digestifs
après les repas gras et lourds

Présentation :
Félicur - 50 perles à 0,1 g. de 1- phényl - propanol

MAISON RODOLPHE COLES S.A. BRUXELLES
24 - 26, chaussée de Haecht - Tél. 17.03.37 - 17.34.81 - 18.10.92

2 nouveaux corps de synthèse
2 nouveaux corps balsamiques

NICOTATE DE GAÏACYLE INODORE } { ESSENCE DE CITRON DÉTERPÉNÉE
NICOTATE DE PHÉNYLE } { MÉTHOXYTHYMOL

le CITHYMÈNE

rajeunit
la thérapeutique broncho-pulmonaire,
facilite les prescriptions.

Bronchites - Broncho-pneumonies
Rhumes - Grippe

3 formes
★ *AMPOULES*
★ *SUPPOSITOIRES*
★ *FRICTIONS THORACIQUES*

MIDY
1718

LABORATOIRES MIDY, 46, AV. JEAN JAURES, BRUXELLES III

LA THÉRAPEUTIQUE SURRÉNALIENNE PHYSIOLOGIQUE

1° soit pour la **Cortrophine** qui provoque la secrétion des hormones surrénaliennes **naturelles.**

Pour obtenir une activité plus grande et plus prolongée **Cortrophine Z** : 1 injection par jour suffit.

Cortrophine	1 - 4 - 8 amp. à 50 U.
Cortrophine Z	1 amp. à 40 U.

2° soit par **Hydro-Adreson** (Hydrocortisone) qui représente la principale des hormones surrénaliennes **naturelles.**

Hydro-Adreson	fl. inj. 5 cm^3 25 mg./cm^3
	25 compr. 20 mg.
	tube de 5 gr. onguent 25 mg /gr.

3° soit par **Di-Adreson** (Prednisone) la plus active des hormones surrénaliennes synthétiques.

Di-Adreson	fl 20 compr. 5 mg.

N.B. Si vous employez la Cortisone, donnez la préférence à l'**Adreson - N,** (Cortisone + Methylandrostenediol) le methylandrostenediol prévenant les réactions fâcheuses de la Cortisone

ORGANON BELGE S. A.

29, AVENUE DES COURSES - BRUXELLES - TÉLÉPHONE 48.74.04 ET 47.96.79

Représentant Général pour le Grand-Duché de Luxembourg :
PROPHAC · 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Téléphone 230-73

Faits et idées en gérontologie

par Raymond Schaus

Après avoir pendant des siècles combattu les maladies avec une belle opiniâtreté et ne s'être occupée que d'améliorer techniques et résultats, la médecine vient de s'apervecoir qu'en prolongeant la vie des hommes, elle a en même temps conféré un aspect aigu à un nombre croissant de problèmes. Dans les régions à civilisation perfectionnée, il est devenu banal de constater l'augmentation sans cesse croissante de la proportion d'individus âgés au sein de la population générale. Le fait que les hommes d'aujourd'hui peuvent s'attendre à une vie dépassant en années celle de leurs ancêtres est, certes, réjouissant. Mais il n'est plus permis à la médecine et aux sciences annexes de se borner à continuer dans leur voie, sans se définir des objectifs nouveaux et sans se soucier des aspects concommittants qui demandent à être étudiés sérieusement.

Pour l'année 1940, Gasc et Fonsagrive classent les nations dans trois groupes: les pays «jeunes» où les gens de plus de soixante ans n'excèdent pas 4 à 10% de la population (Brésil, Inde, U.R.S.S. etc); les pays «à vieillissement moyen» où ces mêmes sujets forment 10 à 11% de la nation (U.S.A., Canada, Australie, Italie, Espagne); les pays «à vieillissement prononcé» où la catégorie des individus au-delà de soixante ans totalise 12 à 15% (dans l'ordre croissant de leur proportion de vieillards: Danemark, Allemagne, Suisse, Norvège, Suède, Belgique, Royaume-Uni, France).

De la pression des événements et de la clairvoyance de ses promoteurs est née une science nouvelle, la gérontologie, qui jouit déjà d'une prospérité certaine. Le mot gérontologie fut employé pour la première fois par le savant russe Metchnikoff (1845-1916).

L'intérêt pour les problèmes de la vieillesse ne date pas d'hier. Mais il n'a jamais été que sporadique. Il a inspiré plus de réflexions aux philosophes et aux écrivains que de travaux aux savants. Faire des études sur le vieillissement une science spéciale est une tâche qui fut commencée en Angleterre à la veille de la deuxième guerre mondiale, et menée à bien sur un plan largement international au cours de ces dernières années.

Ceux qui s'y consacrent ont jeté par-dessus bord tout le fatras qu'on se transmettait sur la vieillesse, et qui tenait plus de la littérature ou de la très fameuse et non moins fausse sagesse des peuples que de la science sérieuse. Il ne suffit plus désormais de citer Platon, la Bible ou Shakespeare. Il est devenu indispensable de braquer sur la sénescence une attention véritablement scientifique, appliquant les méthodes d'observation objective, d'expérimentation rigoureuse et d'évaluation statistique.

A l'heure actuelle, c'est la science américaine, forte de ressources prodigieuses, qui s'attaque le plus systématiquement à ces questions. Il n'est guère de centre de recherche dans le monde entier qui n'en ait mis à l'étude.

★

Définir la vieillesse est une entreprise ardue, et, disons-le immédiatement, en ce moment encore irréalisable d'une façon satisfaisante, puisqu'elle présuppose connu ce que précisément on s'attache à découvrir. Du moins peut-on relever dans la littérature récente des tentatives louables. Pour Cowdry, le vieillissement est «la faillite des tissus de répondre d'une manière adéquate à des modifications du milieu extérieur». Lansing y voit «la capacité diminuée d'un organisme d'effectuer son autosynthèse», Warthin «une involution majeure de l'organisme vivant, de tous ses organes, tissus et fonctions», et Shock «l'ensemble des modifications structurales et fonctionnelles avec le temps». Bourlière affirme que la sénescence est faite de «toutes les altérations morphologiques, physiologiques et psychologiques résultant de l'action du temps sur les organismes vivants». Von Albertini et Jensen cernent peut-être la vérité de plus près, en définissant la sénescence le premier comme «une diminution de l'adaptation consécutive à la perte des réserves tissulaires et fonctionnelles», le second comme «une faillite graduelle et progressive des processus d'adaptation de l'organisme».

Ces définitions comportent une large part d'opinion, et esquissent seulement des positions de travail. Au moins nous sauvent-elles d'affirmations aussi simplistes que celle qui prétend depuis longtemps qu'«on a l'âge de ses artères», oubliant que la sénescence est un phénomène général dans le règne animal qui affecte des êtres dépourvus de système artériel. Il faut répondre la même chose à ceux qui substituent aux artères le tissu collagène ou le système endocrinien. Ces vues sont d'ailleurs exagérément fragmentaires. Elles négligent le fait que l'organisme est un ensemble intégré, souffrant toujours comme un tout.

Il existe une controverse quant à savoir jusqu'à quel point la distinction entre «vieillard normal» et «vieillard anormal» est justifiée. Nous croyons qu'il s'agit de s'entendre. D'un point de vue purement scientifique, la notion de vieillissement normal est

éminemment contestable. Pour le comprendre, il n'est que de se référer à l'esprit des définitions mentionnées plus haut. Théoriquement, des êtres vivants fonctionnant normalement — c'est-à-dire doués de la propriété de se reconstituer de façon continue — ne devraient pas vieillir, et dans cette perspective vieillir doit toujours être tenu pour une anomalie biologique.

Mais sur le plan pratique, la distinction est commode. On bravera donc la contradiction dans les termes en considérant comme un vieillard normal (il faudrait au moins dire relativement normal) celui dont les tissus et les organes, bien que soumis à un processus progressif de sclérose et d'atrophie, restent capables de suffire à une demande moyenne. Qu'on les soumette cependant à des stress inusités, et leur manque de réserve fonctionnelle devient manifeste. Cette constatation a une portée générale. A l'état statique — examen anatomique ou épreuve biologique unique — beaucoup d'organes exhiberont un tableau assez comparable à celui qu'on observe chez des sujets plus jeunes. Soumis à une demande poussée — processus morbide ou épreuve biologique dynamique — ils dévoileront leur insuffisance.

En décrivant le vieillard normal sous l'angle psychologique, il n'est pas indiqué d'être trop exigeant et d'établir des critères rigoureux d'équilibre et de dynamisme, d'intérêts actifs, d'adaptation facile à des situations changeantes, de sens moral et de responsabilité sociale. Combien y a-t-il de jeunes dont les personnalités répondent à ces conditions? Autant que pour eux, il sied d'être généreux pour leurs aînés...

Le vieillard anormal est celui qui, en plus de la sénescence, quel que soit son mécanisme intime, est atteint d'une ou de plusieurs maladies chroniques. Cette conception est schématique. Il est difficile d'établir exactement où la physiologie cesse et où la pathologie commence.

Un raisonnement analogue intervient lorsqu'il s'agit de déterminer à quel moment de la vie le vieillissement débute. Strictement parlant, on peut constater des phénomènes de vieillissement dès le stade foetal, quand involuent la membrane coelomique, le sac vitellin et le placenta. L'homme commence donc à vieillir avant d'être né. Le prétendre n'est pas simplement cultiver le paradoxe. Cette façon de voir est scientifiquement féconde, car l'étude de ces structures est un moyen valable pour essayer de lever quelque peu le voile sur ce qui se passe dans l'intimité des tissus qui vieillissent.

Cependant, il n'est pas utile de dévier aussi essentiellement de l'usage courant et de se moquer aussi complètement des définitions des dictionnaires. Le vieillissement doit rester une notion caractéristiquement attachée à l'âge avancé. Il faut néanmoins tenir compte des analogies plus précoces (involution du thymus, par exemple), et spécifier que la sénescence est un

aboutissement probablement ébauché dès la vingtaine, mais qui n'éclate au grand jour que plus tard, lorsque les altérations d'abord discrètes et infracliniques se seront accumulées insidieusement. Il est même possible que ce soit l'étude des jeunes entre vingt et trente ans qui fournira les renseignements les plus décisifs, à condition que des méthodes extrêmement sensibles, encore à découvrir et à développer, réussissent à saisir là à leur début les altérations dont il est question.

Le concept d'«âge biologique» découle du désir de tenir compte d'un fait d'observation courante. Personne n'est en peine pour citer parmi ses connaissances des sujets de 70 ans par exemple auxquels on en donnerait 50 et vice versa. Cette notion est entrée dans la pratique médicale, au point que dans les hôpitaux anglo-saxons les feuilles d'observation comportent la mention: sujet d'autant d'années, «paraissant son âge» ou «paraissant plus jeune» ou «paraissant plus vieux» — selon les cas.

L'âge biologique est déterminé par l'hérédité, l'état de santé et la capacité fonctionnelle. Il coïncide le plus souvent avec l'âge chronologique, mais cela n'est pas nécessairement le cas. Il peut varier d'un moment à l'autre, selon que la santé s'améliore ou dépérit.

Plus important à considérer que l'âge chronologique, l'âge biologique échappe malheureusement encore à la précision chiffrée. On se comprend, mais il faudrait de toute évidence sortir du vague et établir des critères. Des tentatives intéressantes ont été faites dans ce sens. Les solutions proposées sont trop compliquées pour être utilisées en pratique quotidienne.

C'est ici l'endroit de rappeler que Lecomte du Nouy s'est intéressé à cette question et a prétendu que le temps que les plaies mettent à guérir varie en fonction de l'âge. Il est même allé jusqu'à élaborer une formule mathématique consacrant cette relation, et permettant selon lui de calculer l'âge biologique d'un sujet. Cette affirmation a récemment suscité des contestations.

Il convient d'attirer l'attention sur le fait que les différents organes et groupes d'organes ne vieillissent pas de la même façon ni en même temps, mais qu'ils le font avec asymétrie et asynchronisme. Plus l'importance vitale d'un organe est marquée, plus le facteur dont on l'affectera dans l'évaluation de l'âge biologique sera grand.

En gérontologie, le domaine le plus riche à la fois en réalisations et en promesses est celui où sont mises en oeuvre les méthodes de la chimie biologique, de la physiologie, de l'histochimie et de l'histologie, en application avant tout à du matériel humain, mais aussi à l'expérimentation animale. C'est d'un travail minutieux dans les laboratoires, d'une investigation analytique détaillée, d'une accumulation de données précises, aussi partielles fussent-elles d'abord, qu'il faut s'attendre à la

mise en évidence des éléments valables qui permettront un jour une vue synthétique — mais cela n'est pas pour aujourd'hui ni pour demain.

Il existe un besoin urgent d'études menées sur une vaste échelle, établissant des séries étendues qui se prêtent à l'exploitation statistique. Ce serait une erreur de ne choisir les spécimens que dans les catégories traditionnellement considérées comme relevant de l'âge avancé. Il faut bien au contraire qu'ils représentent toutes les étapes de la vie, permettant ainsi le cas échéant de saisir par comparaison des altérations éventuellement significatives et en rapport avec le but visé.

Un problème-type est celui de l'artériosclérose. La théorie mécanique compte encore des partisans. La théorie infectieuse pourrait ne pas avoir dit son dernier mot. A l'heure actuelle ceux-là occupent l'avant de la scène qui proclament l'intervention, étiologique selon beaucoup, d'une perturbation du métabolisme des lipides et des lipoprotéines. Non pas qu'ils se limitent à la cholestérolémie comme d'aucuns firent il n'y a guère. Il est au contraire indiqué de mettre en garde contre la conception que le cholestérol sanguin élevé est un indice fidèle d'artériosclérose. Récemment, dans une série bien documentée d'artérioscléreux indiscutables (le critère, unique et excellent, étant un infarctus du myocarde dûment établi) un tiers seulement des sujets présentaient une cholestérolémie élevée. Dans un autre tiers des cas les valeurs pour le cholestérol étaient normales, et chez le reste des sujets même à la limite inférieure de la normale. Les mêmes réserves s'appliquent au rapport cholestérol/phospholipides.

Cependant, l'ultracentrifugation de Gofman montre dans l'artériosclérose la présence en grande quantité de molécules lipidiques caractérisées par des valeurs élevées en unités Svedberg de flottaison. L'électrophorèse zonale, dans ses différentes modalités, met en évidence des anomalies intéressant les cénapses lipidoprotéiques de Mâcheboeuf. Il semble y avoir là plus qu'une simple coïncidence.

L'étude du métabolisme intermédiaire des vaisseaux, notamment de la paroi aortique humaine, par les méthodes de la chimie enzymatique, a déjà fourni des renseignements précieux, bien qu'elle soit encore à ses débuts. L'enzymologie est appelée à un avenir brillant dans le cadre de la science gérontologique comme ailleurs. Elle pénètre jusqu'au fond des problèmes et interroge les phénomènes vitaux à leur source.

★

Par gérontologie on désigne le domaine des problèmes de la vieillesse dans un sens large et qui se veut exhaustif. La gériatrie en est la partie clinique. Elle s'occupe, en gros, des sujets ayant dépassé quarante ans, non seulement des malades, car le souci préventif ne lui est nullement étranger. Au moins dans le

cas des malades, cette limite est arbitraire, puisque l'état de santé de certains individus pose précocement des problèmes de nature gériatrique, alors que d'autres vieillissent lentement et se passent pendant longtemps des soins de la gériatrie. Signalons que le mot gériatrie fut forgé par le médecin américain Nascher, en 1909.

Quelles sont les caractéristiques d'un organisme âgé? Une personne dite vieille a les cheveux gris, l'habitus voûté, la graisse sous-cutanée rare, les rides nombreuses et marquées. Bien plus important que ces changements extérieurs, est le processus d'involution des organes avec les conséquences duquel le clinicien aura à compter à des degrés variables.

Avec quelques exceptions, comme les valeurs conventionnelles du métabolisme basal qui baissent progressivement, la plupart des constantes biologiques restent du même ordre pendant toute la vie. Mais les mécanismes d'homéostase se ralentissent et s'affaiblissent au fur et à mesure. La conséquence clinique en est que des agressions même mineures font pencher la balance du côté de la décompensation. Un processus morbide affectant à l'origine un seul organe ou un seul système, peut par une sorte de réaction en chaîne détruire l'équilibre labile dans d'autres parties du corps, et ainsi donner naissance à un tableau clinique complexe et bizarre. La fièvre et la leucocytose disparaissent de l'énumération des symptômes, alors qu'elles seraient présentes chez des malades plus jeunes dans des circonstances analogues. De tout temps on a relevé la pneumonie afébrile du vieillard. Les effets des déviations de la normale sont dévastateurs. Il faut qu'on attache de l'importance aux anomalies même légères. Chez l'enfant, un taux d'hémoglobine sanguine abaissé sera éventuellement compensé par une efficacité accrue du système circulatoire. On s'attendra moins à voir jouer ce mécanisme en présence de processus dégénératifs affectant le coeur et les vaisseaux.

La faculté diminuée de maintenir constant le milieu intérieur, ainsi que l'atteinte de certaines fonctions tissulaires, entraînent une moindre tolérance à l'égard de beaucoup de drogues.

L'âge avancé est un aboutissement de tout ce qui le précède. Chaque individu a été exposé à des influences nocives qui ont laissé leur marque gravée dans son organisme. Il réagira à un nouveau stress différemment de son voisin dont le passé est fait d'autres épisodes pathologiques. A mesure que nous vieillissons, notre individualité biologique s'accentue.

Il est bon de se souvenir que si chez le jeune et l'adulte il est recommandable d'essayer à ne porter qu'un seul diagnostic dans une situation donnée, la pathologie unique et univoque est l'exception chez le vieillard. L'intrication de dégâts récents et de résidus anciens complique le diagnostic et doit rendre le pronostic prudent.

On insiste beaucoup sur les aspects psychologiques de la sénescence. Certaines fonctions se détériorent, d'autres s'améliorent (jugement, corrélation). C'est un fait que solitude, découragement et appréhension conduisent à la dépression avec son inappétence, ses insomnies, son apathie, et comme corollaire son effondrement physique. Il ne faut pas exagérer la décrépitude mentale du vieillard. Les tests d'intelligence qui ne dépendent pas de la vitesse d'exécution sont normaux. Expérimentalement mesurée, la faculté d'apprendre ne baisse que légèrement. La capacité de réaliser un travail intellectuel ne diminue que vers 60 ans. A cet âge, elle est meilleure qu'elle ne le fut à 30 ans. A 75 ans, elle dépasse l'état constaté à 20 ans, et à 90 ans les valeurs sont supérieures à celles fournies pour l'âge de 15 ans.

La plupart des maladies peuvent faire leur apparition à n'importe quel âge. Il en est donc peu qu'on ne rencontre pas chez les vieux. Mais ce sont les affections particulièrement fréquentes chez ces derniers qui regardent la médecine gériatrique au premier chef. Elles peuvent être classées approximativement en maladies de l'appareil cardio-circulatoire et du rein, maladies de la nutrition, maladies du système locomoteur, et enfin maladies de la division cellulaire (néoplasmes).

L'étiologie de toutes ces entités pathologiques est encore très obscure. On ne leur connaît pas d'agents extérieurs précis et elles se présentent plutôt comme des affections endogènes. Leur début est à bas bruit et leur évolution est chronique. Les infirmités qu'elles engendrent s'aggravent progressivement. Elles n'ont pas tendance à favoriser la résistance de l'organisme, mais au contraire la minent. Elles sont sujettes à des variations individuelles considérables.

Plus vraie encore, si possible, que dans toute autre branche de la médecine, est en gériatrie l'affirmation qu'il n'y a pas de maladies, mais seulement des malades. Voilà pourquoi l'anamnèse revêt ici une importance qu'on ne saurait surestimer. Elle devra être minutieuse et sans hâte. Le patient doit être encouragé à s'exprimer, à revenir sur des faits d'abord omis, à en préciser d'autres.

La thérapeutique, en gériatrie, est préventive et curative. Les deux aspects s'intriquent fréquemment.

Dans le choix et le dosage des médicaments, une sage prudence est toujours de mise. Grâce à la technique perfectionnée de la préparation du malade, de l'anesthésie et des soins postopératoires, l'âge avancé ne doit plus, en bonne chirurgie, intervenir en tant que contre-indication.

Essayer de limiter les dégâts qu'entraîne la vieillesse est une tentative que le médecin a de plus en plus le devoir de favoriser grâce à des conseils judicieux basés sur les données fournies par la science pure. Malheureusement, trop de points restent obscurs. Les esprits épris de rigueur et de clarté ressentiront péniblement

l'impossibilité où ils se trouvent à bien des reprises de définir une ligne de conduite précise et logique.

L'alimentation du vieillard mérite qu'on s'en préoccupe. Les hydrates de carbone y tiennent trop souvent une place démesurée, aux dépens des protides. Quant au nombre de calories, il semble avantageux de le choisir à la limite inférieure, ou même un peu au-dessous du chiffre théorique. La ration alimentaire idéale n'a pas encore été établie. On veillera à une consommation suffisante de vitamines. Rien ne justifie l'opinion que dans la vieillesse les besoins tissulaires en vitamines sont augmentés, mais l'absorption digestive semble être plus d'une fois contrecarrée par le foisonnement d'une flore intestinale gloutonne qui se les incorpore.

L'exercice modéré est absolument indiqué. Le geste qui consiste à aider une personne âgée à enfiler son pardessus, bien que recommandé par la politesse, est condamné par la gérontologie.

L'objet de la gériatrie étant brièvement esquissé, faut-il s'attendre à ce qu'elle s'organise sur le mode des autres spécialités, venant s'ajouter à une liste déjà longue et accentuant davantage le démembrement de la médecine? C'est improbable, peu souhaitable et impossible à mettre en pratique d'une manière satisfaisante.

La gériatrie, s'intéressant à toute la pathologie qui concerne la sénescence de près ou de loin, couvre un terrain vaste et empiète sur toutes les spécialités constituées, à l'exception de la pédiatrie. (Et encore! Le pédiatre et le gériatre ne se penchent-ils pas avec le même intérêt sur l'état appelé progeria?) La formation d'un spécialiste en gériatrie poserait donc un problème aussi insoluble qu'inutile. Pour bien marquer cette différence d'avec les autres branches médicales, certains proposent qu'on se serve plutôt du terme de «médecine gériatrique».

C'est un fait que dans toute clientèle médicale, qu'il s'agisse de médecine générale ou de spécialités, l'âge moyen des patients est en augmentation. Voilà pourquoi le programme des Facultés de médecine devra bientôt comporter partout — c'est chose faite dans quelques universités, celle de Nancy, par exemple — un enseignement gériatrique qui fera aussi l'objet de conférences post-universitaires. En outre, il faudra qu'un certain nombre de praticiens, quelle que soit leur orientation particulière, prennent conscience des problèmes particuliers à l'âge avancé et s'en occupent dans le cadre de leurs activités professionnelles.

Pour des raisons évidentes, c'est à la médecine interne qu'il appartient d'étudier la majeure partie des problèmes soulevés en médecine gériatrique.

Cette conception de la gériatrie fait ressortir que celle-ci est en réalité une façon de voir, un point de vue, un éclairage

différent jetant une lumière nouvelle — et indispensable — sur des faits en grande partie connus. Elle les arrange selon son contexte propre.

A côté de la biologie de la sénescence, dont nous avons parlé au début de ces pages, et de la gériatrie que nous venons d'examiner, la gérontologie comprend une troisième et dernière subdivision, celles-là économique et sociologique. Quelque peu envahissante dans les réunions et les revues spécialisées, elle présente moins d'attrait pour le médecin. Il ne peut pourtant pas s'en désintéresser complètement, car elle pousse des prolongements jusque dans la médecine gériatrique. Les difficultés économiques dans lesquelles beaucoup de vieillards se débattent, viennent se refléter dans leur état de santé. Il arrive que le médecin se trouve en présence d'un cas auquel il tenterait vainement d'appliquer les ressources de sa science, tant que la situation matérielle du patient ne sera pas améliorée substantiellement.

L'étude des conséquences qu'entraînent les déformations de la pyramide démographique est une des tâches des sociologues. Ils scrutent aussi les conditions d'habitation, et l'entourage dans lequel les personnes âgées évoluent.

★

La gérontologie ne correspond donc pas exactement à ce qu'un vain peuple pense. Elle est à la fois moins et plus. Elle est moins, car jusqu'ici elle n'a en fait pas contribué grand'chose à l'augmentation de la longévité. Elle en est une conséquence. Elle ne se propose pas primordialement d'allonger la vie humaine. Elle n'a aucune drogue à offrir qui serait spécifique de la sénescence. Les noms des Bogomoletz, Filatow et autres Niehans tiennent beaucoup plus de place dans la presse à sensations que dans les revues spécialisées. Elle ignore pratiquement le sérum cytotoxique et le traitement aux cellules fraîches. Cela est probablement une erreur. Car, entre temps, ces médications font la prospérité de ceux qui les prescrivent et excitent l'imagination de ceux qui se jugent susceptibles d'en bénéficier. On s'agite assez autour d'elles dans certains pays (elles sont pratiquement inconnues aux Etats-Unis) pour qu'il soit indiqué de les soumettre à une analyse scientifique et clinique sérieuse, ce qui à notre connaissance n'a pas encore été fait.

D'un autre côté, la gérontologie est plus. Elle s'efforce de redresser une multitude de conceptions erronées. Elle réhabilite la vieillesse et lui donne la place qui lui revient dans l'esprit des chercheurs et des médecins. A ces derniers, il ne suffit plus de dire devant une personne âgée se plaignant de sa santé: qu'est-ce que vous voulez, c'est l'âge... Ils savent maintenant que ces paroles ne font que cacher la paresse de réfléchir, quand ce n'est pas l'ignorance. Qu'on ait affaire à un jeune ou à un

vieux, une asthénie ou une douleur ont toujours une cause. Il s'agit de la rechercher.

Il y a en jeu plus qu'un intérêt académique. La thérapeutique appliquée aux sujets âgés est moins décevante qu'on ne l'affirme communément. Abandonner les vieux chroniques à leur triste sort n'est pas de bonne pratique. Ici comme ailleurs, les satisfactions thérapeutiques sont réelles, pourvu qu'on ne s'attende pas à l'impossible. Illustrons ces réflexions en citant cette observation de vieillards qui manifestaient des troubles psychiques. Le verdict de démence sénile avait évidemment été prononcé automatiquement. Or, l'administration de vitamine antipellagreuse fit disparaître les symptômes en peu de temps.

L'attitude du médecin et de l'entourage à l'égard des personnes âgées doit changer, et se débarrasser courageusement du laisser-faire, du pessimisme, parfois de l'hostilité cachée ou même manifeste. Si l'idée de réjuvénation reste du domaine de la littérature d'anticipation, réactivation et revitalisation ne sont plus des chimères. L'avènement de la vieillesse peut être retardé, son poids allégé. Il n'est même pas possible d'affirmer avec certitude qu'elle est irréversible. Elle paraît telle à la lumière de nos connaissances dont on sait les limites.

L'attrait de la gérontologie vient de son vaste champ d'application. Modestement et avec pudeur, elle prétend étudier la biologie de la sénescence, mais ce faisant, n'est-ce pas en réalité au problème fondamental de la vie qu'elle s'attaque? La viellesse étant terminale, la science qui s'y consacre ne peut rien négliger de ce qui conduit à ce stade final. L'évolution complète de l'être vivant est en définitive soumise à sa curiosité.

Bibliographie

Pour toutes les références concernant la gérontologie, nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage de Nathan W. Shock: A classified Bibliography of Gerontology and Geriatrics, Stanford University, Stanford, California (1951). Cette bibliographie est tenue à jour dans chaque numéro du Journal of Gerontoloy. Elle comprend actuellement 14.848 titres.

(Division of Gerontology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri, U.S.A.).

(Reçu en février 1955).

Les

HORMONES-DEPOT

Schering

- Action prolongée
- Solution huileuse limpide
- Injection simple
- Tolérance parfaite

Pour la folliculinothérapie-retard
Durée d'action: 3-4 semaines
Boites de 1 et 3 ampoules

Pour l'androgénothérapie-retard
Durée d'action: 2-4 semaines
Boites de 1 et 3 ampoules

Dans les troubles de la ménopause et diverses affections de l'âge avancé
Durée d'action: 3-4 semaines
Boites de 1 et 3 ampoules

Pour l'hormonothérapie lutéinique d'une durée prolongée
Durée d'action: 1 semaine
Boites de 1 et 3 ampoules

MAISON RODOLPHE COLES S.A. BRUXELLES
24 - 26, chaussée de Haecht - Tél. 17.03.37 - 17.34.81 - 18.10.92

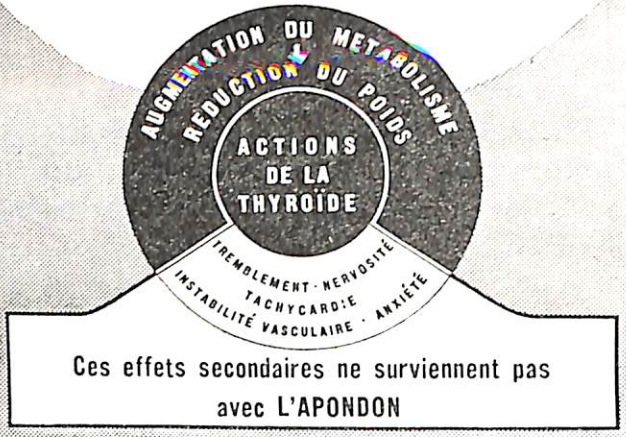
APONDON

THYROIDE DETOXIQUEE

PHARMACOLOGIQUEMENT
POUR LE TRAITEMENT DE

L'OBESITE
du MYXŒDEME

ET DES
DYSFONCTIONS ENDOCRINIENNES
APPARENTEES



Ces effets secondaires ne surviennent pas avec L'APONDON

Le traitement par l'APONDON ne trouble ni le sommeil, ni les activités normales de la journée

Flacons de 25 et 500 dragées

Pour échantillons et renseignements complémentaires s'adresser à nos agents :

SOCIÉTÉ BELGE DE PHARMACIE "SOBELPHA" S.P.R.L. - 306, Av. de la Couronne - BRUXELLES

VERITAS DRUG COMPANY LIMITED

LONDRES ET SHREWSBURY, ANGLETERRE

Eurhyton Hausmann

est la première préparation standardisée pour une teneur de 1,5% d'heptaoxyflavaneglycoside, la substance active de l'aubépine. Une thérapeutique dosable à l'aubépine n'est possible qu'avec une substance active définie exactement. La constitution chimique de la substance active de l'aubépine a été établie dans la division de recherches des laboratoires Hausmann S. A. L'heptaoxyflavaneglycoside est un médicament cardiaque et circulatoire basé sur des travaux scientifiques.

LABORATOIRES HAUSMANN S. A., ST. GALL

ECHANTILLONS MÉDICAUX SUR DEMANDE

Représentant Général pour le Grand-Duché de Luxembourg:

PROPHAC · 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Téléphone 230 73

Actuellement disponible

florinef onguent

à la

GRANÉODINE

Combine l'action anti-inflammatoire et antiprurigineuse de la *fludrohydrocortisone* à l'action antibactérienne de la néomycine et de la gramicidine.

Le Florinef, acétate de *fludrohydrocortisone*, 10 à 25 fois plus actif que l'hydrocortisone, a été synthétisé pour la première fois dans les Laboratoires de Recherches Médicales Squibb.

Florinef et Granéodine : marques déposées Squibb. Fabrication LABAZ sous licence de E.R. Squibb & Sons Division of Olin Mathieson Chemical Corporation

SQUIBB

998-125

Onguent Florinef à la Granéodine
tube de 5 g
à usage dermique et ophtalmique

LABAZ 168, avenue Louise, Bruxelles

Exposé sur «le traitement des brûlures par arme atomique»

fait le 4 mai 1955 à SHAPE à l'occasion de la réunion des chefs des Services de Santé des Armées

Par le Major Médecin Felten

Chef du Service de Santé de l'Armée Luxembourgeoise

Rappelons que les lésions causées chez l'homme par une explosion nucléaire peuvent être divisées en quatre grandes catégories: celles occasionnées directement par la vague de pression du souffle; celles produites par la destruction des bâtiments; celles causées par les brûlures intervenant au cours des destructions ou provenant des effets de la chaleur radiante; celles provoquées par la radiation nucléaire agissant, soit directement, soit par contamination résiduelle.

Nous nous occupons uniquement des lésions par brûlures qui sont de loin les plus nombreuses et par conséquent les plus importantes. Sur les 100 survivants à une attaque atomique, il faut compter avec 60—80 brûlés. De 1500 à 4000 mètres de distance du point de l'explosion, si l'atténuation du flux radioactif est déjà très grand, la chaleur radiante se fait sentir avec une intensité suffisante pour provoquer des brûlures extrêmement graves. C'est donc dans cette zone que l'on doit s'attendre à devoir s'occuper d'un nombre considérable de brûlés. Il ne semble pas qu'il y ait une notable différence entre les brûlures par arme atomique et les brûlures telles qu'on les rencontre dans la vie civile provoquées par essence, vapeur, électricité, eau bouillante, etc.

Cependant il y a lieu de relever que les brûlures par arme atomique revêtent généralement un caractère plus grave et plus étendu que celles qu'on rencontre en temps de paix et que par conséquent le taux de mortalité sera beaucoup plus élevé. Ensuite chez les brûlés par arme atomique il faut compter avec la possibilité de lésions par contamination résiduelle par rayons gamma qui peuvent exister simultanément avec les brûlures. De plus il semble que les cicatrices dues aux brûlures par arme atomique

présentent beaucoup plus souvent un caractère chéloïde que les cicatrices des brûlures ordinaires.

De toute façon le traitement sera le même dans tous les cas.

Avant d'aborder la question du traitement quelques considérations d'ordre général s'imposent.

A. — On parle encore trop souvent de petite et de grande brûlure; il n'y a ni petite, ni grande brûlure. Il y a des brûlures superficielles qui guériront toujours localement et il y a des brûlures profondes qui réclament d'emblée un traitement hospitalier et chirurgical rapide et qui, laissées à elles-mêmes, peuvent engendrer des catastrophes tant sur le plan vital que sur le plan fonctionnel et esthétique.

B. — Le pronostic et la conduite du traitement dépendent de la gravité des brûlures de surface; si plus de 60% de la surface du corps est brûlée, la mort est presque certaine malgré le traitement le plus judicieux; si moins de 20% de la surface du corps est brûlée, la guérison est presque certaine. Pour évaluer la gravité d'une brûlure la célèbre règle de neuf a encore aujourd'hui sa valeur; d'après cette règle on compte

pour la tête 9%
pour chaque bras 9%
pour chaque jambe 18%
pour le tronc d'avant 18%
pour le tronc d'arrière 18%
pour le périné 1%.

C. — Il faut étudier le mécanisme intime des réponses de l'organisme offensé par des lésions graves.

A partir du moment où il fut prouvé que les pertes de plasma, de liquides et d'électrolytes constituaient l'élément de base dans le déclenchement du choc primaire et secondaire des brûlés et qu'une thérapeutique active pouvait enrayer ces perturbations, le traitement des brûlures est entré dans une phase nouvelle.

L'élément dominant d'une brûlure grave est le choc; par brûlure grave on entend une brûlure supérieure à 15% pour l'adulte et à 5—10% pour l'enfant.

Le choc consiste en une perturbation de la distribution hydrique avec fuite de l'eau et du plasma du lit vasculaire des régions brûlées vers les espaces sous-jacents. Cette fuite est favorisée par la perméabilité exagérée des capillaires au niveau des tissus atteints. Le déséquilibre qui s'ensuit entraîne une diminution de la masse sanguine circulatoire c'est à dire de l'hémoconcentration avec hyperprotéinémie relative. L'hémolyse immédiate au niveau de la brûlure, le ralentissement du flux sanguin sont autant de facteurs qui aggravent cette réduction du volume sanguin. Cette diminution du volume sanguin peut, en l'espace de quelques minutes, atteindre 50% du volume normal et parfois même dépasser ce chiffre. L'hyperconcentration qui en résulte va

de son côté provoquer dans les territoires respectés de l'organisme, un appel d'eau considérable qui sera à l'origine d'une déshydratation d'abord interstitielle puis cellulaire. Cette dernière risque de devenir mortellement dangereuse pour les cellules nobles du foie, du rein, du cerveau. Pendant ce temps les tissus sous-jacents aux régions brûlées sont le siège d'un oedème renfermant une quantité d'eau considérable pouvant aller jusqu'à 10% du poids du corps. On sait que le liquide extracellulaire se compose essentiellement de chlorure de sodium et de bicarbonate de sodium. Les déplacements des liquides extracellulaires vers la zone brûlée représentent donc pour la partie saine de l'organisme une perte de sels de sodium et d'eau.

La diminution du volume du plasma sanguin entraîne une augmentation rapide du taux de l'hémoglobine et de la glycémie.

D. — Le traumatisme et la douleur provoquent le choc primaire appelé aussi choc initial et qui précède de quelques heures le véritable choc des brûlés. Bien que le choc des brûlés n'est pas le même que celui des blessés, il a néanmoins des symptômes analogues: état lipothymique avec refroidissement, pâleur des téguments, accrocyanoses, sueurs froides, langue séche, vomissements, soif intense et pouls progressivement accéléré. On ne doit pas se laisser tromper par le fait que contrairement au choc traumatique, le pouls des brûlés conserve longtemps une tension satisfaisante.

Dès le début la lutte contre le choc est prédominante: c'est le premier stade. Il est suivi d'un deuxième stade: le stade de toxémie qui persiste pendant 4—5 jours. Durant cette deuxième période surviennent les lésions parenchymateuses avec de l'oligurie, des maux de tête, des vomissements, de la fièvre; les lésions rénales deviennent apparentes; des modifications du système nerveux central accompagnées de convulsions et de coma peuvent survenir; le foie, la rate, le tube digestif sont lésés.

A la phase de toxémie doit suivre un troisième stade, celui de l'anémie avec hypoprotéinémie; autrefois on l'appelait stade septique parce qu'à ce moment s'accentuait l'infection des grandes surfaces brûlées qui entraînait trop souvent la mort. Depuis que nous disposons de l'arme puissante des antibiotiques, ce troisième stade est devenu celui de l'anémie, de l'hypoprotéinémie et partant du choc chronique.

Au point de vue thérapeutique chacun de ces trois stades appelle un traitement spécial.

Ceci dit, voyons maintenant comment se pose le problème du traitement des brûlés.

Retenons d'abord quelques principes essentiels à suivre par le personnel sanitaire de l'avant (médecin, infirmier, brancardier).

1. Ne déshabillez pas le brûlé; la brûlure est une plaie stérile, ne l'infectez pas par des manipulations, couvrez-la d'urgence et évacuez le blessé, sauf contreindication formelle.

2. Avant toute évacuation, avant tout traitement local, songez au choc des brûlés et aux mesures préventives.
3. En cas de choc déclaré, ni évacuation, ni traitement local.
4. Si le blessé est transportable, évacuez-le d'urgence: s'il ne l'est pas rendez-le, si possible, transportable.
5. Pour le traitement local une idée directrice doit être toujours présente: éviter l'infection.
6. Le choc primaire peut être combattu avec morphine par voie endoveineuse et boissons chaudes.

Tout le traitement ultérieur doit se faire, si possible à l'hôpital de campagne ou mieux encore, en centre hospitalier par une équipe de spécialistes.

Traitement local

Le but en est double: prévenir l'infection et
hâter la cicatrisation.

L'idéal est de faire un pansement qui ne gêne pas la cicatrisation spontanée des lésions superficielles et qui favorise l'élimination des parties mortifiées. Le pansement doit être avant tout absorbant et non pas compressif. On procède comme suit: avec une asepsie rigoureuse ablation des vésicules, des phlyctènes et des lambeaux cutanés; ensuite compresses stériles imbibées de sérum pénicilliné et recouvertes par plusieurs couches de pansement ouatées. On peut aussi faire un attouchement de la surface des plaies et des environs au moyen d'une solution aqueuse de mercurochrome à 2%, à répéter quatre fois le premier jour et deux fois le second jusqu'à formation d'une croûte sèche. On recommande également de saupoudrer les plaies d'une poudre de pénicilline et de sulfamide avec application d'un pansement de tissu plastique, par exemple polythène, un dérivé du nylon (gants pour les mains, sacs stériles pour encapuchonner la tête et les pieds).

Ce premier pansement restera fermé pendant environ dix jours; on constatera alors que les brûlures du deuxième degré sont en voie de guérison spontanée, celles du troisième degré nécessiteront une greffe cutanée. De sérieuses difficultés se présentent pour le pansement des brûlures aux environs des orifices naturels. Pour les doigts on peut procéder à une mobilisation précoce dans des bains de sérum physiologique.

Au traitement local on ajoute de fortes doses d'antibiotiques: achromycine et streptomycine.

En règle générale les brûlures sont toujours plus profondes qu'on ne le pense lors du premier examen et leur profondeur réelle est souvent très difficile à juger. Dans cette recherche il est une aide précieuse: l'examen de la zone brûlée au moyen d'une épingle: si la brûlure est épidermique, on note de l'hyperesthésie;

si la brûlure est dermique, de l'hypoesthésie; si elle est profonde la piqûre ne déclenche aucune douleur.

Depuis la guerre de Corée nous connaissons ce qu'on appelle le traitement des brûlures par la «méthode ouverte». Les brûlures ne sont pas couvertes, mais sont exposées à l'air sec et chaud; au bout de deux à trois jours il se forme une croûte adhérente qui constitue une protection efficace des plaies. Cette méthode permet un contrôle permanent des plaies et de l'infection; elle évite l'odeur nauséabonde qui se dégage souvent des brûlures; des plaies dermiques profondes peuvent guérir sans nécessiter des greffes. Cette méthode a des avantages et des désavantages; mais en cas d'afflux massif de brûlés à la suite d'une attaque atomique, elle permet d'économiser du personnel et du matériel; on peut guider le blessé à se soigner lui-même.

Je ne voudrais pas conclure ce chapitre sans citer un traitement révolutionnaire qui a été préconisé il y a quelques mois et qui s'applique tant aux brûlures superficielles que profondes. Il combine d'une façon heureuse le traitement local avec le principe de l'hibernation de notre confrère Laborit.

Avec cette méthode, un brûlé grave serait guéri en huit jours pour les brûlures superficielles et en trente jours pour les brûlures profondes.

La technique de ce traitement est simple. Le brûlé doit être soigné de préférence dans l'heure qui suit l'accident. Après nettoyage de la blessure sous anesthésie générale, de préférence avec les détergents des graisses, on applique le pansement. Les brûlures sont recouvertes de champs imbibés largement d'une solution éphédrinée à 2% additionnée de solu-fontamide, à raison de 10 cm^3 pour 100 cm^3 de solution.

Ce pansement humide est recouvert d'une feuille de plastique imperméable, maintenu par une bande. On dispose des vessies de glace sur l'ensemble, de façon à refroidir constamment la totalité de la région atteinte.

Ce pansement sera changé tous les jours. Il est douloureux pendant quelques minutes, puis le calme revient et le brûlé oublie son état.

On doit continuer la glace et le pansement humide pendant huit jours au moins, après quoi la guérison des brûlures superficielles est obtenue en général. Seuls restent les brûlures profondes. C'est à ce moment que sera faite l'exérèse et pratiquée la greffe. En général, la guérison est obtenue en 50 jours environ.

Le refroidissement a un effet considérable sur l'afflux vasomoteur réflexe, producteur d'oedème, et détermine l'anesthésie en agissant sur la sensibilité nerveuse cutanée. L'éphédrine agit sur le sympathique et sur les fibres vasomotrices des artérioles, contribuant par la vasoconstriction périphérique au calme circulatoire et à la mise au repos de la brûlure. Il est d'ailleurs préfé-

rable d'exciser les phlyctènes afin de favoriser l'action de l'éphédrine à 1%. L'action de la solu-fontamide est celle d'un antibiotique bien toléré et suffit pour combattre les pyogènes les plus fréquents et les germes saprophytes de la peau. On pourra d'ailleurs en compléter l'action, si on le désire, par l'addition locale d'autres antibiotiques ou par l'injection intramusculaire d'antibiotiques généraux.

Ce traitement a un effet immédiat, supprimant toute douleur, sans l'emploi de substances toxiques. Le choc si redouté ne se produit pas et les injections de sang frais, de plasma, de sérum glucosé ou physiologique, sont inutiles, puisque les troubles biologiques du syndrome habituel des brûlés n'ont pas lieu.

Le brûlé ne souffre pas, s'alimente et dort normalement. La cicatrisation se fait avec une rapidité déconcertante et l'état général est parfait.

Il faut noter qu'il est nécessaire d'appliquer le pansement largement au-delà des lésions, pour éviter une extension des lésions en bordure entraînant des phlyctènes et des troubles vasomoteurs. Ces lésions de bordure pourraient donner par la suite des lésions érosives qui seront les plus ténaces et les dernières à se cicatriser.

Traitement général

Nous savons que dans une brûlure grave le malade peut perdre plusieurs litres de plasma en l'espace de quelques heures. Il faut donc remplacer le plasma perdu pendant toute la période de l'hyperperméabilité capillaire, c'est à dire tant que persiste l'hémoconcentration; celle-ci est contrôlée régulièrement par la détermination toutes les six heures de l'hématocrite. Pendant deux jours le malade recevra 75—100 cm^3 de plasma par 1% de surface corporelle brûlée et par 24 heures.

La transsudation hors des capillaires enlève aussi à l'organisme de l'eau, du sel et des électrolytes; ces pertes devront être compensées; on administre en moyenne 100 cm^3 par 1% de surface corporelle brûlée par baxter des dextran, subtosan ou subsidon. De plus en donne 2—4 litres de boissons par la bouche en 24 heures.

La période critique se situe entre le deuxième et le quatrième jour au cours de laquelle la crise polyurique doit normalement survenir. Les courbes de diurèse et d'apport liquidienne doivent donc se croiser, la première dépassant de beaucoup celle des apports.

Le fonctionnement rénal chez le brûlé est doublement important: le malade doit pouvoir éliminer les déchets et les substances toxiques provenant des zones brûlées; les pigments sanguins résultant de l'hémolyse importante qui se produit ne doivent pas s'accumuler dans les tubes rénaux où ils risquent d'occasionner

des néphrites. Il est donc primordial de connaître d'heure en heure le débit urinaire. Grâce à la mise en place d'une sonde à demeure, il sera possible de savoir si les quantités minima d'urine requises sont éliminées, soit 30—60 cm^3 par heure. Un débit moindre met dans l'obligation d'augmenter l'administration des liquides. Si le débit est de 100 cm^3 par heure on peut réduire l'apport des liquides.

La perte de bicarbonates plasmiques, l'anoxémie déclenchent des phénomènes d'acidose. Il faudra lutter contre eux en donnant au malade du lactate ou du bicarbonate de soude.

Du quatrième au dixième jour le brûlé va se trouver exposé aux risques de la dilution sanguine, en particulier à l'anémie secondaire et aux carences protidiques et vitaminiques. Les réserves d'albumine s'épuisent rapidement et comme elles sont indispensables pour stimuler la résistance du sujet et favoriser la régénération tissulaire, on aura recours à de petites transfusions répétées, à une alimentation riche en protéines, fer et vitamines (surtout vitamine C). Il faut à tout prix nourrir le brûlé en abondance (3000—5000 calories par jour). Sans une balance protéinique positive, le problème de la greffe ne saurait être envisagé avec succès. A ce moment l'application locale de streptokinase hâte de beaucoup le nettoyage des régions atteintes.

Intervient alors l'important problème des greffes cutanées qui doivent se faire entre le quinzième et le vingtième jour. Plus les greffes sont minces, plus elles ont des chances de prendre. Après avoir badigeonné leur verso d'une solution de thrombine on les fixe sur la zone brûlée. Si l'étendue des brûlures est telle qu'il n'est pas possible de les recouvrir dans leur totalité avec la peau restante, il faut avoir recours aux greffes dites de «timbre-poste». Les greffons sont ou bien des greffons dermo-épidermiques de recouvrement ou bien des greffons fonctionnels et esthétiques à placer après résection des cicatrices vicieuses. Un chirurgien versé en chirurgie réparatrice, peut arriver à des résultats étonnants. La méthode des greffes hâte la guérison et écourte de beaucoup le séjour à la clinique. Elle évite les cicatrices vicieuses et partant les dangers de dégénérescence cancéreuse; elle empêche l'apparition des séquelles fonctionnelles graves et offre un avantage indiscutable tant au point de vue moral que social.

Tel est rapidement esquissé, le tableau du traitement actuel des brûlures. Le problème est encore en pleine évolution et les avis sont encore partagés à maints points de vue.

En matière de conclusions résumons l'essentiel de cet exposé:

Toute brûlure atteignant 15% et plus de la surface corporelle doit nécessairement être traitée dans un centre hospitalier. Pour soigner correctement une brûlure grave, il faut penser avant tout au fait qu'elle crée une maladie générale atteignant l'organisme dans son ensemble. Chacun des trois stades, par lesquels passe le brûlé, exige une thérapeutique adéquate.

Une fois que le malade a franchi le cap du choc primaire et du choc secondaire, il faut greffer le plus rapidement possible.

Vous m'objectez certainement qu'il est insuffisant de savoir *ce qu'il faut faire* et comment on doit le faire, mais qu'il faudra *aussi pouvoir le faire*. C'est en cela que réside — je ne m'en *cache pas* — *le point* crucial de toute la question. Que faire en *cas d'afflux* de milliers, voire de dizaines de milliers de brûlés *graves*? Si une solution à cet hallucinant problème peut être trouvée, elle ne peut être entrevue qu'à un échelon supérieur dans une longue préparation et dans une large coopération entre le secteur civil et militaire.

LAEVOKOMBIN

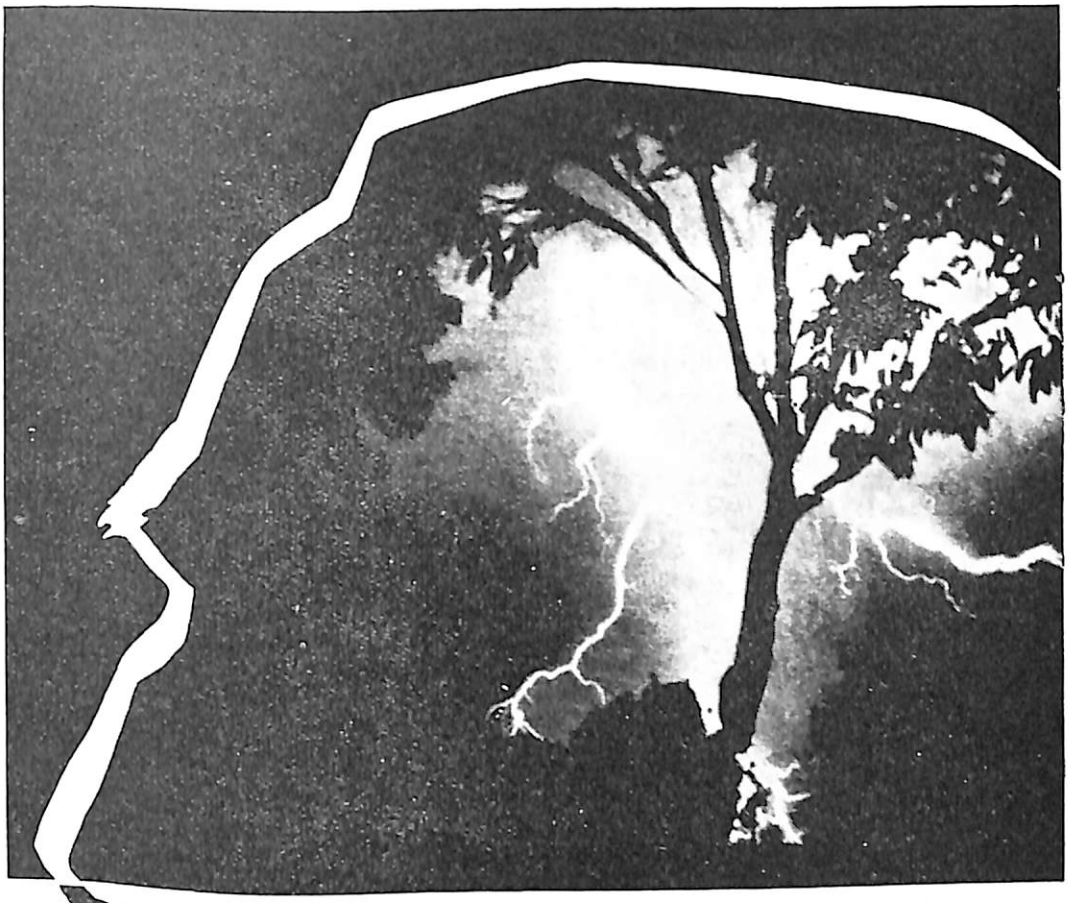
1/4 bezw. 1/2 mg Strophantin in LÆVOSAN 20% ig
Herz-Therapeutikum mit gleichzeitiger Wirkung auf Herz- und Leberstoffwechsel

LAEVOSAN

20 und 40%ige reine pyrogenfreie Laevulose-Losung zur i. v. Infusion
zur Therapie bei Leberparenchymerkrankungen, Herzerkrankungen, Intoxikationen.

Deutsche Laevosan-Gesellschaft
C. F. Bœhringer & Söhne GmbH., Mannheim-Waldhof

Generalvertreter für das Grossherzogtum Luxemburg:
PROPHAC, 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Tél. 230 73



EPILEPSIE —contrôle efficace de tous les troubles et crises

La 'MYSOLINE' agit dans toutes les formes d'épilepsie et particulièrement dans le type grand mal et dans les troubles psychomoteurs. Elle offre également des avantages dans certains cas de petit mal.

* Anticonvulsant à haute activité.
* Toxicité faible.
* Rarement hypnotique quand le traitement est établi.
* Améliore rapidement l'état mental. le comportement social et le bien-être du patient.

'MYSOLINE'

MARQUE DEPOSEE

UN *NOUVEL* ANTICONVULSANT

IMPERIAL CHEMICAL (PHARMACEUTICALS) LTD., ANGLETERRE

S. à r. l. PROPHAC-ZIRNHELD & Co — 54, rue Baudouin, Luxembourg

Ph. 454

3

présentations nouvelles et originales

de la PENICILLINE

PENADUR L. A.

TRI-PENADUR

MAINTIENNENT UNE PENICILLINEMIE CLINIQUEMENT EFFICACE
PENDANT 8 A 30 JOURS AVEC UNE SEULE INJECTION

PRÉVENTION DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU
PROPHYLAXIE OPERATOIRE
INFECTIONS DE LONGUE DURÉE, SENSIBLES A LA PÉNICILLINE

PENADUR-SIROP

PRÉPARATION IDÉALE POUR LES ENFANTS
GOUT AGRÉABLE, FACILE A PRENDRE

ECHANTILLONS ET LITTÉRATURE SUR DEMANDE

R. I. T.

RECHERCHE ET INDUSTRIE THÉRAPEUTIQUES

GENVAL (BELGIQUE)

Asthme des fumeurs et chimie de la cigarette

par le Dr. Carlos Harf

A propos de deux cas personnels d'hommes de 40 et 38 ans, ayant présenté une dyspnée atypique, je me suis intéressé à l'effet irritatif de la fumée de cigarettes sur les bronches des fumeurs. Ces malades présentaient une respiration courte, asthmatiforme depuis plus d'un mois, l'expectoration était muco-purulente; ils se plaignaient de douleurs constrictives du thorax et l'examen montrait un pharynx fort rouge et enflammé, couvert de mucus, un degré marqué d'emphysème avec des râles sibilants. La radiographie révélait des signes banaux de bronchite chronique, l'examen du sang était sans particularité, fait remarquable sans éosinophilie. Ces malades fumaient de 20 à 30 cigarettes par jour et rien que le fait de cesser de fumer, sur mon conseil, provoqua la disparition de tout le syndrome. Chez le malade le plus jeune il y eut une rechute coïncidant nettement avec un retour à son habitude de fumer.

En parcourant la littérature, j'ai trouvé dans l'A.M.A. journal 1953, une description tout à fait intéressante du docteur Waldbott de Detroit sur le syndrome respiratoire des fumeurs qu'il considère comme une entité clinique établie.

En 1950, Meyerson dans les Annales d'Oto-rhino-laryngologie parle de lésions irritatives des cordes vocales, d'un oedème provoquant une lésion inflammatoire, et par suite même un oedème fibreux, chez 143 fumeurs, qui l'ont consulté pour des symptômes d'aphonie. Dans un cas il y avait une obstruction du larynx telle qu'elle a nécessité une trachéotomie.

Waldbott a souffert lui-même en février 1949 de ce qu'il considérait à l'époque comme un catarrhe sévère des voies respiratoires supérieures. L'affection a évolué comme une trachéo-bronchite avec toux chronique, puis dyspnée asthmatiforme accompagnée de plusieurs épisodes de sensations de constriction du thorax. Il y avait très peu de crachats. Cette affection a duré neuf mois. Plusieurs fois la dyspnée était telle qu'elle le réveillait la nuit. Les antihistaminiques étaient sans effet, l'expectoration de quelques petits crachats muco-purulents

précédait la fin de la crise. Des examens approfondis ont été faits. La radiographie du thorax, l'examen des crachats pour des microspores éosinophiles, un électrocardiogramme, des enregistrements spirométriques, tout était normal, mais Waldbott a observé que la fumée de cigarettes aggravait son état et que les lundis matin, suivant un dimanche durant lequel il avait fumé 20 à 30 cigarettes, étaient particulièrement mauvais. Se décidant alors à se soumettre à un examen bronchoscopique, Waldbott a cessé de fumer pendant plusieurs jours. Au bout de trois jours, tout avait disparu.

FUGG, pensant à une allergie à la fumée de tabac, a décrit un syndrome similaire en 1950 sur 31 cas. Cette maladie asthmatiforme des fumeurs ressemble donc à une pharyngite chronique aggravée par une dyspnée modérée et accompagnée parfois de douleurs angineuses. Les examens radiologiques révèlent d'habitude une accentuation des hiles et du dessin broncho-vasculaire plus quelques plages d'emphysème.

En comparant le syndrome respiratoire des fumeurs avec l'asthme allergique, on relève ces points:

La dyspnée est certainement moins intense que chez l'asthmatique pur, chez lequel elle survient surtout en decubitus; les râles chez le fumeur sont plutôt trachéo-bronchitiques alors que chez l'asthmatique ils sont diffus sur toute la surface des poumons. Le pharynx montre chez le fumeur une infection chronique et souvent chez l'asthmatique une infection du cavum avec écoulement de pus. L'emphysème est certainement moins marqué chez le fumeur que chez l'asthmatique. L'éosinophilie est absente chez le fumeur et marquée chez l'asthmatique, les intradermo-réactions au tabac et aux allergènes respiratoires usuels sont négatives chez le fumeur. La capacité vitale est plus largement diminuée chez l'asthmatique pur que chez le fumeur. Il est à remarquer également que l'odeur irritante de peinture, de fumée de bois, de graisse bouillante ainsi que la poussière de la rue irritent bien plus le malade fumeur que le malade asthmatique pur. N'oublions pas de dire qu'il peut exister des cas d'asthme bronchique allergique vrai aggravé par un syndrome respiratoire chez un fumeur, deux entités morbides se superposant alors qu'elles sont d'origine différente. Waldbott décrit une malade, allergique au pollen, asthmatique, qui, après un traitement heureux de désensibilisation, a refait une dyspnée expiratoire qui a bien coïncidé avec les périodes où cette jeune femme fumait des cigarettes. Dans les 31 cas de Waldbott il n'y avait aucune sensibilité, aucune allergie au tabac, les symptômes étaient donc dus uniquement à l'irritation chimique de la cigarette. Les râles étaient bien causés par des bouchons de mucus à la suite de l'inflammation chronique de la trachée et des bronches; ceci a été observé à la bronchoscopie. La présence de ce mucus dans les voies respiratoires aussi bien que l'action

irritative du tabac explique la sensation de constriction du thorax, le bronchospasme et la dyspnée d'effort.

Je ne citerai que pour mémoire les travaux de Rosen, Lévy et Pipes, qui ont démontré par des tests intradermiques positifs l'allergie à la fumée de tabac. Certainement le syndrome respiratoire asthmatiforme des fumeurs est plus fréquent que nous pensons.

Cette irritation répétée, persistante des voies respiratoires, développant des lésions irritatives, qui sont d'abord réversibles et deviennent ensuite chroniques, ne nous fait-elle pas penser à un problème d'actualité brûlant, discuté à présent dans tous les milieux médicaux et autres, à savoir le cancer des bronches. Je rappellerai rapidement quelques observations et travaux récents sur ce sujet, pour détailler ensuite le caractère de l'accusée: la fumée de cigarette.

La constatation de la fréquence toujours grandissante du cancer pulmonaire durant ces vingt dernières années, a très rapidement été l'objet de préoccupations de la part du corps médical. La première hypothèse avancée fut celle d'une augmentation purement relative, due aux investigations radiologiques et nécropsiques sans cesse plus nombreuses et plus approfondies. Cette théorie ne résista pas longtemps à la réalité des faits et il fallut bientôt chercher ailleurs la cause de l'accroissement ardent du nombre de cancers pulmonaires. Cependant, à cette époque déjà, diverses études expérimentales avaient montré le rôle cancérigène du goudron de tabac, et bientôt on en vint à établir une relation entre le taux croissant de cancers pulmonaires et la consommation accrue de tabac. Actuellement, de multiples études expérimentales, appuyées par de nombreuses statistiques établies dans divers pays, tendent de plus en plus à prouver que l'augmentation du cancer bronchique se fait proportionnellement à la consommation du tabac. Ainsi, une enquête faite chez les Islandais et reprise par Van Rossum, dans une étude d'ensemble sur la question du cancer du poumon, montre qu'en Islande où la consommation de la cigarette est très faible, le cancer pulmonaire n'atteint qu'un pourcentage très réduit des habitants.

Oberling, dans la Presse médicale de mai 1954, insiste sur le grave problème du cancer des fumeurs. L'augmentation inexorable et frappante du cancer du poumon, qui a eu lieu depuis la fin de la première guerre mondiale en 1918, va de pair avec l'augmentation de la consommation de cigarettes pendant la même période. Différents autres facteurs, tels que l'épidémie grippale de 1918 à 1920, l'emploi des goudrons sur nos routes et la pollution de l'air par les gaz industriels, les échappements d'automobiles, sont à envisager comme des causes possibles dans l'augmentation du nombre des cancéreux pulmonaires, mais certains faits incriminent la cigarette.

L'inhalation de la fumée de cigarette emporte les produits du tabac en combustion du centre de combustion, où la température atteint 700° Celsius, directement sur la muqueuse de l'arbre bronchique entier où se forment des dépôts de goudrons. De nombreux travaux faits par différents expérimentateurs ont établi d'une façon concluante que le goudron de tabac est capable de produire une lésion cancéreuse tout en faisant la réserve que ce goudron est moins nocif que le goudron minéral.

On a fait des efforts considérables pour identifier les substances cancérisantes contenues dans le tabac, mais jusqu'à présent elles ne sont pas connues d'une façon certaine. Je voudrais mettre en évidence certaines substances irritantes et possiblement cancérisantes. Eliminons de prime abord la nicotine et tous les problèmes circulatoires qui s'y rattachent. Les médecins devraient reconnaître la gravité du problème et, si eux-mêmes ne peuvent pas se résoudre à ne pas fumer, ils ne devraient pas influencer négativement leurs malades en exprimant un certain scepticisme en ce qui concerne la relation de cause à effet entre la fumée des cigarettes et le cancer des bronches. L'attitude fataliste que, pour un fumeur de longue date, une cigarette de plus ou de moins n'y changera rien, est fausse, parce que les expériences ont montré que 30 applications de goudron de cigarettes sur la peau de souris blanches n'ont eu aucun résultat et que la 31ième a développé un cancer. L'origine du cancer est très complexe. De nombreux facteurs en font partie, mais on ne peut vraiment mettre en doute le rôle important de la fumée de cigarette.

Un rapport de Watson et Conte de la clinique de chirurgie thoracique du Memorial Hospital à New York fait état de 552 malades thoraciques entre 1950 et 1952. 265 malades de ce groupe avaient un cancer du poumon décelé par l'examen histologique et cytologique. Les autres 287 malades avaient des affections pulmonaires autres et servaient de contrôle. On les a divisés en trois groupes sur la base de leurs habitudes de fumeurs: ceux qui fumaient moins de 20 cigarettes par jour, ceux fumant jusqu'à 20 cigarettes par jour et ceux fumant davantage. De ces 265 hommes qui avaient un cancer du poumon, 73% fumaient plus de 20 cigarettes par jour, en comparaison de 57% chez les malades non atteints de cancer, 24% 20 cigarettes et 3% ne fumaient qu'à l'occasion.

Parmi les 287 malades non atteints de cancer, 9,7% étaient non-fumeurs en comparaison de 1,8% chez ceux qui avaient le cancer. Ces statistiques montrent tout de même les différences très fortes qui existent quant à la fréquence du cancer du poumon chez les fumeurs et les non-fumeurs. Le résultat de cette étude met en évidence le fait que la fréquence du cancer du poumon est plus grande chez les fumeurs et vient à l'appui de l'hypothèse que la quantité et la chronicité de la consommation de cigarettes représentent vraisemblablement un facteur

aggravant quant à la fréquence et à la gravité de l'épithélioma du poumon. On a recherché le cancer des bronches par la radiologie, la bronchoscopie, la biopsie, l'examen cytologique des sécrétions bronchiques, par une thoracotomie exploratrice.

Des expériences au goudron ont été décrites par Graham de St-Louis: une machine a été construite qui pouvait fumer 60 cigarettes à la fois et le goudron a été précipité de cette fumée par refroidissement rapide. Le goudron a été dissous dans de l'acétone et peint sur la peau de souris blanches examinées auparavant et indemnes de toutes malformations épidermiques. Des papillomes bénins se sont développés dans 56,6% et il y eut 44,4% de lésions cancéreuses de la peau. Le temps écoulé jusqu'à l'apparition de ces cancers était de 11 semaines, soit à peu près la moitié d'une vie de souris. Il est vrai que le cancer des bronches apparaît aussi chez l'homme à la moitié de sa vie, entre 40 et 50 ans. Evidemment nous manquons là de cobayes humains.

De même, une intéressante étude de Doll et Hill faite parmi les médecins anglais apporte de nouveaux arguments en faveur de l'hypothèse de l'influence néfaste du tabac, que ce soit directement par la nicotine ou d'autres produits, ou indirectement grâce à la combustion de la feuille de cigarettes ou encore par les gaz provenant de la flamme du briquet. Alors que la plupart des études antérieures détermine le pourcentage des fumeurs parmi les gens souffrant de cancer pulmonaire, ce récent travail groupe d'abord les fumeurs suivant leur consommation quotidienne en tabac et précise ensuite la fréquence des cancers pulmonaires et des autres affections dans chacune des séries. Pour réaliser leur enquête, Doll et Hill ont envoyé en octobre 1951, à tous les médecins membres de la British Medical Association, un questionnaire en les priant de se classer dans un des trois groupes suivants:

1) fumeurs habituels;

2) fumeurs anciens qui ont cessé depuis peu de temps;

3) non-fumeurs ou ceux qui ont commencé à fumer une seule cigarette par jour depuis une année.

Les médecins qui ont répondu affirmativement aux deux premières questions devaient préciser la consommation de tabac et la façon de le fumer; à la deuxième question, ils devaient ajouter le laps de temps écoulé depuis qu'ils avaient cessé de fumer. Les médecins anglais ont coopéré à cette recherche en retournant 41.024 questionnaires sur 59.600. Deux ans après ce questionnaire, 789 médecins, y ayant répondu, étaient morts. Les recherches se sont limitées à ceux au-dessus de 35 ans. Des 789 morts, 36 étaient morts du cancer du poumon. Ces 36 étaient de gros fumeurs et fumaient au moins 15 cigarettes par jour. La mortalité pro mille était de 0 chez les non-fumeurs, mais chez ceux qui fumaient 25 cigarettes ou plus par jour, la mor-

talité était de 1,14‰. Entre parenthèses, je voudrais ajouter que les décès par lésions des coronaires apparaissent en proportion encore plus forte, 3,89 chez les non-fumeurs contre 5,15 chez les fumeurs. Parmi ces 36 fumeurs, qui sont morts du cancer des bronches, tous étaient des fumeurs de cigarettes et non de pipes. Malgré le petit nombre, la mortalité par le cancer du poumon est en proportion directe avec la quantité des fumeurs.

Que contient donc la cigarette? Rijs de New York en énumère les différents ingrédients. En plus des feuilles et des tiges de feuilles de tabac, il y a leur préparation et les ingrédients de cette préparation qui peuvent contenir du chocolat, du rhum, de la cannelle, du gingembre, du miel, de la vanilline, de la réglisse, de l'anis, de la coumarine, et ensuite différents composants humidifiants, le glycerol, le diethyl-glycol ou sorbitol et d'autres agents hygroscopiques. Le papier de cigarettes lui n'entre que pour un 30^{me} dans le poids de la cigarette qui pèse elle-même 1 gramme. C'est une cellulose alfa qui contient environ 25% de son poids de carbonate de calcium. La nicotine y entre pour un poids de 20 à 25 mg. Environ 70% sont brûlés et s'en vont dans l'air, 23% restent dans le mégot et 7% entrent dans la bouche du fumeur, soit environ 2 à 3 mg. De même une cigarette donne à peu près 15 à 17 mg de goudrons et parmi ces goudrons la benzopyrine est certainement le produit le plus carcinogénétique. L'irritation mécanique de ces goudrons de tabac a été prouvée, elle est à l'origine des dyspnées asthmatiformes des fumeurs.

Fumer c'est chimiquement faire une distillation à l'air libre contenant 20% d'oxygène. Une distillation sèche, sans air, donnerait évidemment une proportion beaucoup plus forte de goudrons lourds qui sont connus comme carcinogènes. D'un autre côté, une distillation à l'oxygène pur ne laisserait que de l'eau, de l'azote et du CO^2. A l'oxygène pur, la cigarette serait consumée en deux bouffées. La solution spéciale qui imprègne le tabac de cigarette et le carbonate de calcium qui imprègne le papier de cigarette avec de petites quantités de nitrate de potassium contrôlent l'avance chimique de la zone de feu. De cette façon, nous obtenons le goût agréable de la fumée de cigarette par la formation d'éthers alcooliques odorants de la partie acide du tabac. En d'autres termes, la combustion partielle du tabac et du papier donne lieu à la formation de composés chimiques dans notre appareil respiratoire. On sait ce qu'on doit attribuer à la combustion au papier de cigarette. Tout papier de n'importe quel type, qui brûle à l'air, donne naissance à une fumée très irritante, lacrymogène, qui est l'aldéhyde vinylique ou acroléine en même temps que de la crotonaldéhyde et même de la formaldéhyde. Cette fumée irritante peut être mise en évidence d'une façon très simple: il suffit de pencher sa tête, les yeux ouverts, au-dessus d'un papier qui brûle et d'en observer le résultat. On peut éviter la production de l'acroléine en enri-

chissant d'oxygène l'atmosphère dans laquelle brûle le papier ou en y ajoutant un agent réducteur. Quelle que soit la douceur du tabac, toutes les cigarettes donnent en brûlant beaucoup d'acroléine et d'autres aldéhydes irritants qui entrent pour la majeure partie dans notre système respiratoire. Une autre partie de ces aldéhydes reste dans le mégot. On ne connaît pas complètement la chimie de la combustion du tabac de cigarette.

Fishel et Haskins de l'Université de Ohio ont donné des précisions sur les produits dégagés par la combustion des cigarettes. Il s'agit en grande partie du CO^2 et d'eau, mais on ne trouve pas moins d'environ 3 centicubes d'oxyde de carbone dans cette fumée. Il s'y trouve aussi de 0,05-0,1 centicubes d'acéthylène et des traces de sulfide d'hydrogène et différents aldéhydes ainsi que de la nicotine. Lefemine, de l'Institut du Cancer à Miami, a prouvé la présence de la 3,4 benzopyrine dans la fumée de cigarette. Ses travaux vont de pair avec ceux de Rand de Cleveland ils ont concentré leur attention sur la fumée du papier de cigarette et c'est surtout dans ce papier qu'ils ont retrouvé la 3,4 benzopyrine, en moindre quantité dans le tabac. Ces recherches ont été faites en examinant la fumée au spectrographe et aux rayons ultra-violets.

Evidemment c'est cette combustion incomplète qui dégage un pourcentage dangereux de nicotine, de goudrons, le monoxyde de carbone, etc. On considère ces goudrons comme très nocifs et de grands efforts ont été faits pour inventer des filtres qui font barrière efficace avant leur entrée dans les voies respiratoires du fumeur. A cet effet, on a fabriqué des cigarettes plus longues, mais le pouvoir absorbant du tabac déjà recouvert de sa solution imprégnante est très petit.

La longue bouffée d'une cigarette permet d'attirer dans la bouche la plupart de ces goudrons. Le fumeur qui tire par petites bouffées rapides et répétées arrive au même résultat, puisqu'il maintient une température plus haute de la zone de combustion et par là favorise la formation chimique de ces composés polynucléaires. On a fabriqué des filtres avec un gel *siliqué* qui donnent une bonne protection. Les filtres incorporés aux cigarettes ont un effet mécanique certain sur la condensation des goudrons lourds. Pour les vapeurs plus légères, telles que l'acroléine, la crotonaldéhyde, etc., la barrière mécanique ne suffit pas. C'est là qu'il faut faire intervenir une barrière chimique. Celle-ci fait obstacle à la fumée irritante et par une action chimique la réduit en un corps inoffensif.

De nombreuses recherches ont été faites pour trouver l'agent oxydant réducteur idéal. Rand a développé un papier contenant du persulfate d'ammonium comme agent oxydant, mais ce persulfate d'ammonium produit lui-même du SO^2, gros irritant et carcinogène par irritation.

Le meilleur de ces agents chimiques est certainement l'oxydant universel de la nature, la chlorophylle sous sa forme soluble ou dégradée en chlorine E.

Le procédé utilisé consiste à imprégner avec cette solution le filtre qui est une espèce de coton. Ce filtre retient d'une façon mécanique les goudrons lourds qui s'y condensent: les goudrons légers, considérés comme inoffensifs, peuvent passer. Les aldéhydes et les cétones subissent au contact de la chlorophylle une action catalysante; même le protoxyde de carbone en sort comme du CO^2 et c'est le mérite de mon regretté ami Hale, ancien directeur du département de chimie organique chez Dowe Chemical, d'introduire dans le filtre et dans le papier de cigarette de la chlorophylle. Le goût de ces cigarettes inoffensives est plaisant, elles contiennent évidemment autant de nicotine et d'éthers aromatiques; le goût de la fumée est légèrement plus doux, les goudrons amers, y compris la benzopyrine, et les produits nocifs en ont disparu. Si on souffle la fumée de ces cigarettes dans les yeux, l'action lacrymogène a disparu; au contact du pharynx et des voies respiratoires supérieures l'irritation a disparu.

La cigarette est le privilège et le fléau du XX^e siècle. Puisqu'il en est ainsi, résignons-nous à la garder, mais....

Antibiotiques Lepetit

AMBRAMYCINE

CHLORHYDRATE DE TÉTRACYCLINE

le nouvel antibiotique à large spectre

capsules
sirop
injectable
pommade ophtalmique

Action rapide et certaine, même dans les cas où les autres antibiotiques demeurent sans effet

Laboratoires Lepetit S.A. · **Milan** (Italie)

Représentant Général pour le Grand-Duché de Luxembourg:
PROPHAC, 125, Rue Adolphe Fischer Luxembourg · Tél. 230 73

Sanalepsi Russi

Sédatif antispasmodique sans effets secondaires

Néodigestase

Ferments peptiques en solution glycérinée

Héparenzyme Russi

Lipase hépatique en solution glycérinée

Gader

Utilisation thérapeutique de la carboxylméthylcellulose:
Contre l'hyperacidité et l'ulcère gastro-duodénal

Ongaline

Onguent cicatrisant à l'aluminium non gras

Quidinal

Association quinidine-barbiturique - Sédatif cardiaque

Manganocholine

simple et forte

Acétylcholine-retard, active per os

Dermavipp

Pommade à la vitamine PP non grasse

LABORATOIRES
SAPOS S.A.
GENÈVE

Représentant Général pour le Grand-Duché de Luxembourg:

PROPHAC, 125, rue Adolphe Fischer, Luxembourg - Tél. 23073

"LES 5 VITAMINES
de la combativité"

Vitamine B1
15 mg

Vitamine B2
10 mg

Vitamine B3 ou PP
50 mg

Vitamine B5
25 mg

Vitamine B6
10 mg

PENTAVIT
B FORT

1 à 3 comprimés par jour

MIDY

LABORATOIRES MIDY, 46, Avenue Jean Jaurès, BRUXELLES 3

Ostéopathia condensans disseminata

par M. Demoullin

Par Ostéopathia condensans disseminata ou ostéopoïcilie on entend une anomalie anatomo-radiologique du squelette qui se caractérise par le fait que les os, à l'exception des os du crâne, sont parsemés sur les clichés radiographiques de petites taches lenticulaires plus ou moins nombreuses.

La découverte de la maladie est toujours faite au cours d'un examen radiologique fortuit, le sujet qui en est porteur ne présentant aucun trouble. Nous devons les premières communications à ce sujet à Ledoux-Lebard et à Albers-Schönberg.

Radiologiquement on trouve disséminées dans une grande partie du squelette des taches, en partie isolées, à contours nets.

Elles sont de grosseur variant de la dimension d'une tête d'épingle à celle d'un petit pois; circulaires, ovales ou parfois en goutte. Rarement on trouve des opacités polygonales. Ces foyers se distinguent nettement de l'os avoisinant par une densité plus prononcée.

Même des observations s'étendant sur quelques années n'ont pas permis de constater une augmentation de taille des opacités.

Les foyers se trouvent de préférence dans l'épiphyse alors qu'ils sont beaucoup plus rares dans la diaphyse. Une autre observation intéressante consiste à ce que dans la diaphyse les taches sont bien plus grandes et plutôt de forme ovale. Leur grand axe est orienté dans le sens des trabécules du tissu spongieux dont ils font partie. En ce qui concerne la distribution des lésions, elles se trouvent de loin supérieures en nombre dans les os du carpe, du tarse, dans les parties voisines des métacarpiens et métatarsiens, et finalement dans les os du bassin. Il est rare de trouver des mouchetures dans la clavicule, l'omoplate, la rotule, les apophyses transverses et épineuses de la colonne lombaire. D'après l'opinion générale, les condensations n'apparaissent pas sur les os du crâne et des vertèbres. La plupart du temps le tissu osseux avoisinant ces opacifications apparaît normal; il peut cependant parfois présenter une structure plus dense.

Observation. — M^elle^ Cécile Sch., âgée de 26 ans nous est adressée en vue d'une radiographie pour traumatisme du pied droit.

Lors de cet examen j'ai découvert les curieuses images dont je donne plus loin la description.

L'étude des antécédents de cette malade, à part une lésion du tendon d'Achille droit qui remonte à l'âge de 6 ans, ne décèle rien de spécial et en particulier pas de maladies infectieuses, ni diabète familial, ni dermato-fibrose lenticulaire, ni tuberculose.

Elle a quatre frères et soeurs; les deux soeurs que nous avons examinées ne présentent aucune anomalie. Chez l'aînée on trouve quelques îlots de condensation osseuse dans les os du carpe qu'il n'est pourtant pas exceptionnel de rencontrer dans divers segments du squelette à l'état isolé et en très petit nombre, sans qu'on puisse parler d'ostéopoïcilie.

L'état général de la malade est excellent. Aucun signe des anomalies cutanées décrites par Windholz. Coeur et poumons normaux.

Ni douleurs articulaires ni autres signes cliniques de la maladie (fractures, hépatomégalie etc.). Temps de sédimentation, formule sanguine et examen des urines correspondent à la normale.

Le taux de calcium dans le sang est de 14 mgr, donc nettement élevé. Sur le cliché radiographique (fig. 1) les os apparaissent

fig. 1

parsemés d'une série de mouchetures. En dehors des zones de condensation l'aspect général est un peu moins opaque que d'ordinaire. Il s'agit de petits îlots sombres, ovalaires ou arrondis ayant 2 à 12 mm de diamètre et tranchant nettement sur la teinte de l'os environnant. Dans les diaphyses des os longs ces

taches sont plus grandes et en forme de lancette ou de goutte. Ces taches font défaut dans le squelette de la tête, des côtes et des vertèbres de la colonne cervico-dorsale. Nous en trouvons dans le sacrum, les apophyses transverses et épineuses, même

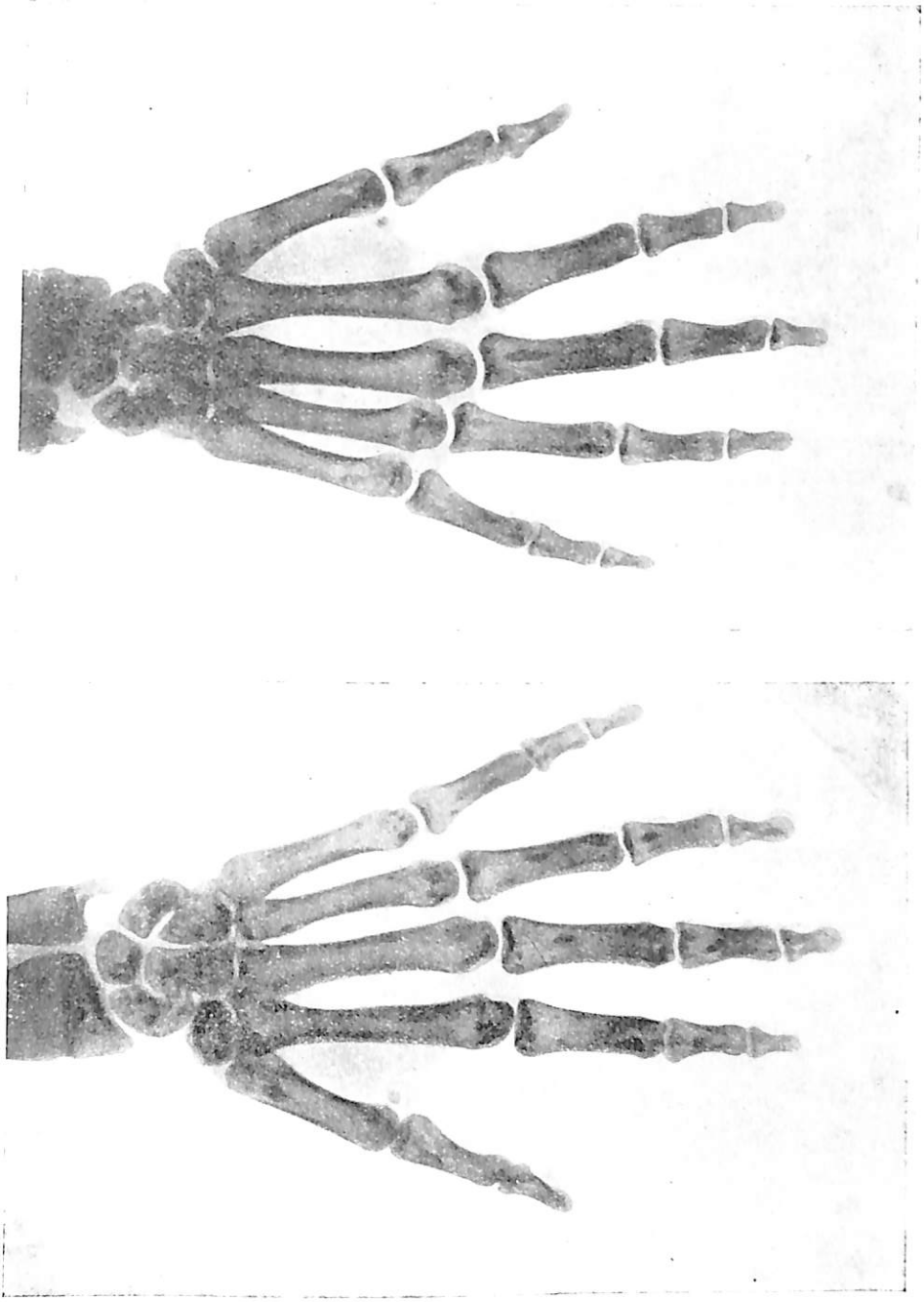


fig. 2

dans les vertèbres lombaires où elles sont plus rares. Il en existe aussi un petit nombre dans les rotules, dans l'acromion, les extrémités externes des clavicules et les omoplates. Nous n'en observons pas dans les sésamoïdes. Elles sont particulièrement abondantes dans la tête de l'humérus et du fémur, le pourtour des cavités cotyloïdes, les condyles fémoraux, les extrémités supérieures et inférieures des tibias, le sacrum, les os du carpe et du tarse (fig. 2).

Le coude montre quelques mouchetures sur l'épicondyle, l'épitrochlée, l'olécrane et la tête du radius. L'extrémité inférieure des os de l'avant-bras offre un semis de taches sensiblement circulaires. Au genou il existe, à part des îlots de condensation circulaires, des taches ovalaires.

Dans les tibias, péronés, fémurs, humérus, radius et cubitus les taches sont plus grandes, en forme de lancettes, ovalaires, allongées suivant le grand axe, parfois elles présentent de véritables traînées verticales.

Les doigts montrent une prédominance réelle des taches au niveau des bases des phalangines (fig. 3) des phalangettes et de

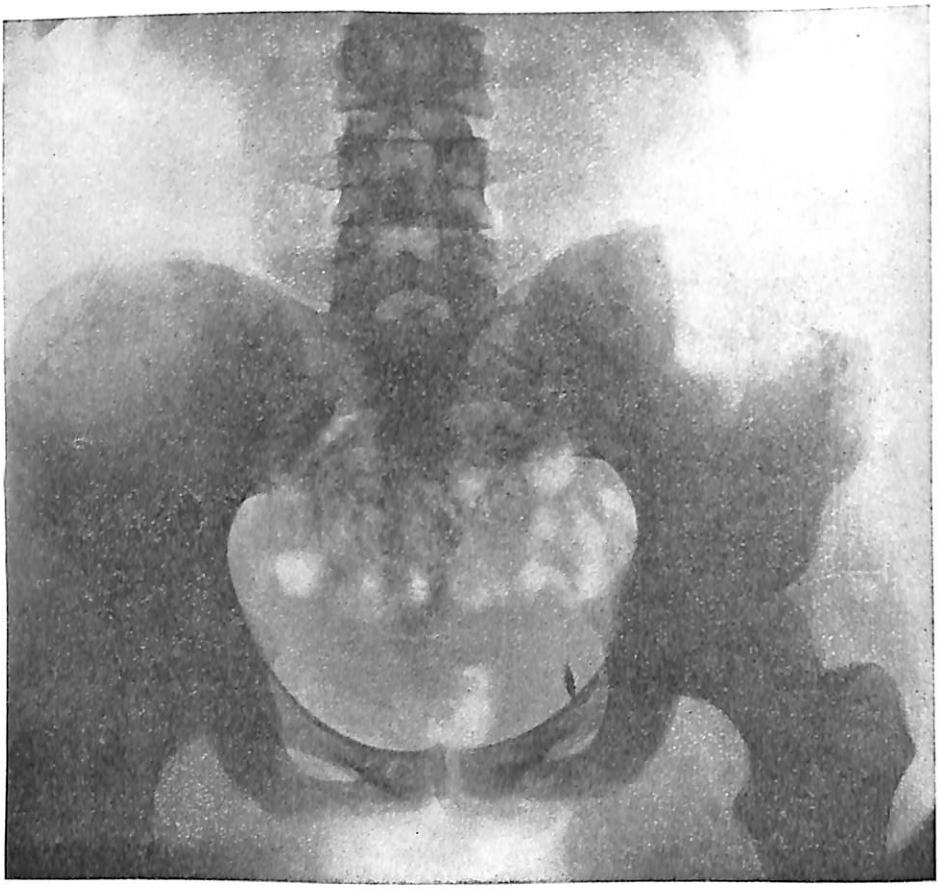


fig. 3

la tête des métacarpiens, sauf le pouce pour lequel c'est la base qui semble la plus fortement marquée.

En ce qui concerne le pied, la répartition des mouchetures est sensiblement identique.

Le bassin est pommelé au-dessous des crêtes iliaques. Le cadre ischio-pubien est parsemé de petites opacités circulaires, surtout visibles au niveau du corps de l'ischion. Il s'agit donc d'un cas typique d'ostéopoïcilie. Le taux élevé de calcium dans le sang, qui n'a pas été observé dans la plupart des cas, mériterait dans la suite une attention spéciale.

Les avis sont partagés sur *l'importance clinique* de l'ostéopoïcilie. D'après Ledoux-Lebard elle représente simplement une observation accidentelle. Beaucoup d'auteurs se sont rangés à cet avis. D'autres, par contre, signalent des douleurs articulaires plus ou moins accusées. Il n'y a pas de prédisposition spéciale aux fractures. Un certain nombre d'auteurs, notamment Windholz, signalent encore la coexistence d'une affection de la peau, appelée dermato-fibrose lenticulaire. Svab envisage des rapports possibles avec le diabète familial. Certains auteurs ont prétendu que l'ostéopoïcilie était plus fréquente chez les tuberculeux.

Les recherches *anatomo-pathologiques* de Schmorl montrent que ces condensations osseuses sont des formations ostéomateuses à bords dentelés, insérés dans les trabécules et les lamelles du tissu spongieux. Là, elles sont plus ou moins rapprochées du cartilage de conjugaison, surtout du côté épiphysaire. Les condensations situées dans la diaphyse ne se trouvent pas dans la région centrale du tissu spongieux, mais à la périphérie, là où les trabécules rejoignent la zone compacte. Histologiquement, ces formations ne sont pas constituées par une substance osseuse compacte, mais spongieuse, à trabécules épais et très rapprochés. La disposition caractéristique de leurs lamelles distingue leur structure de celles des ostéomes. Il n'y a pas de signe de résorption ou de production. D'après Schmorl, l'origine enchondrale des foyers ostéo-poïciliques est inadmissible.

En ce qui concerne l'étiologie et la pathogénie, les opinions divergent encore beaucoup. Albers-Schönberg, Schmorl, Voorhoeve sont d'avis qu'il s'agit d'un processus congénital. Ledoux-Lebard pense à une étiologie infectieuse. Wachtel et Hack croient à des embolies bactériennes localisées dans les artérioles terminales de la substance spongieuse. Stenhuis admet une étiologie tuberculeuse. Lorsqu'on compare la constitution histologique des foyers ostéopoïciliques et celles des îlots de substance compacte, on ne découvre pas de différence essentielle. De ce fait l'hypothèse d'Albers-Schönberg, selon laquelle il ne s'agirait dans l'ostéopoïcilie que d'un nombre plus élevé d'îlots de substance compacte est assez séduisante.

Ceci nous permettrait de penser pour conclure qu'il ne s'agit que d'une anomalie congénitale de la structure osseuse.

Conclusion: La découverte de notre observation a été faite au cours d'un examen radiologique fortuit.

Les signes manifestes de l'ostéopoïcilie se réduisent à l'existence d'images radiologiques caractéristiques. La symptomatologie est inexistante parce que les porteurs de l'anomalie ne présentent pas de troubles.

L'ostéopoïcilie est probablement le résultat d'une anomalie congénitale de la structure osseuse. Il est permis de penser que contrairement aux assertions de certains auteurs chez les enfants les manifestations sont tellement frustes que la radioscopie seule est insuffisante pour établir le diagnostic.

Bibliographie

Albers-Schönberg: Fortschr. Röntgenstr. 23 (1915-16): 174
Brünauer: Die Sklerodermie, Handb. für Hautkrankh. Bd. 8. Heft 3 (1931)
Buschke und Ollendorf: Dermat. Wachr., 86 (1928): 257
Chiari: Zieglers Beitr. 13 (1893): 13
Demoullin: Paris Médical 32 (1948): 386
Dérôme: Thèse Nancy 1931
Van Dorp-Bareukler-Anders: Nederl. Tijdschr. Geneesk. 72 (1928): 1012
Fawcitt: Brit. J. of Radiol. 237 (1947): 360
Fischer: Fortschr. Röntgenstr. 19 (1930)
Gottesleben: Röntgenpr. 2 (1930): 685
Gluch: Röntgenpr. 1 (1929): 505
Guillau et Mollaret: Bull. Soc. méd. Hôp. Paris 41 (1930): 214
Haak: Röntgenpr. 2 (1930): 611
Isselhard: Fortschr. Röntgenstr. 77 (1952): 617
Kahlstorf: Röntgenpr. 2 (1930): 731
Köhler: Grenzen des Normalen 6
Ledoux-Lebard, Chaboncix et Depanc: J. de Radiol. 2 (1916): 313
Marqués: J. de Radiol. tome 29 (1948): 74
Martinic: Brit. J. Radiol. 25 (1952): 612
Moreau: J. de Radiol. 3 (1918): 318
Newcomet: Amer. J. Radiol. 32 (1929): 460
Pokorny: Dermat. 2 (1926): 273
Schéle: Acta Radiol. (Stockh.) 1 (1921-22): 536
Schinz-Baensch-Friedl: Lehrbuch der Röntgendiagn. G. Thieme, Leipzig 1950/51
Schmorl: Fortschr. Röntgenstr. 1 (1931): 44
Stecken und Opitz: Fortschr. Röntgenstr. 80 (1954): 236
Steenhuis: Acta radiol. (Stockh.) 3 (1926): 373
Thyes: Rev. Orthop. t. 34 (1948): 43
Stieda: Bruns. Beitrag 45 (1905): 700
Voorhove: Acta radiol. (Stockh.) 3 (1924): 407
De Vulpian: J. de Radiol. 32 (1951) 5/6: 465
Wachtel: Fortschr. Röntgenstr. 27 (1919-21): 624

Sédatif d'éclat jouissant d'une action heureuse et complète. Produit moderne et rationnel dans le traitement des syndromes névropathiques.

Passiflore
Bromures
Phényléthylmalonylurée
Eupeptiques digestifs

Produit présente d'après un critérium médical. Aucune allusion à l'emploi de bromures. Aucune expression non convenable aux profanes.

INSOMNIES
INQUIETUDE
ANXIETÉ
IRRITABILITÉ
ÉMOTIVITÉ
SPASMES, CHORÉE
TROUBLES NERVEUX
DE LA MENOPAUSE, ect.

SEDORINA OMIKRON

Parfaite réalisation de la synergie médicamenteuse la plus complète et rationnelle. Action certaine. Maximun de tolérance.

Littérature et échantillons :

M. SELVELLI, agent dépositaire - **90, rue Traversière, BRUXELLES** - Tel. 17.99.43

DISPERSA

Pommades ophtalmiques en tubes

CORTISONE

Préparations combinées: Cortisone - Chloramphénicol
Cortisone - Scopolamine

Exactitude de la dose de Cortisone appliquée.

Aucune perte d'action par l'élimination de cristaux de Cortisone par les larmes.

Résorption prolongée et constante, effet maximum et durable.

Grâce à l'excipient DISPERSA, particulièrement onctueux, aucune agglutination des cils et des commissures des paupières, aucune atténuation de la vue.

La combinaison avec le Chloramphénicol assure une protection efficace contre les infections secondaires.

Dans l'assortiment DISPERSA vous trouvez toutes les pommades ophtalmiques employées dans la pratique dont l'efficacité éprouvée est garantie grâce à l'excipient DISPERSA spécialement étudié, onctueux et absolument non-irritant ainsi qu'à la grande finesse de dispersion des médicaments incorporés.

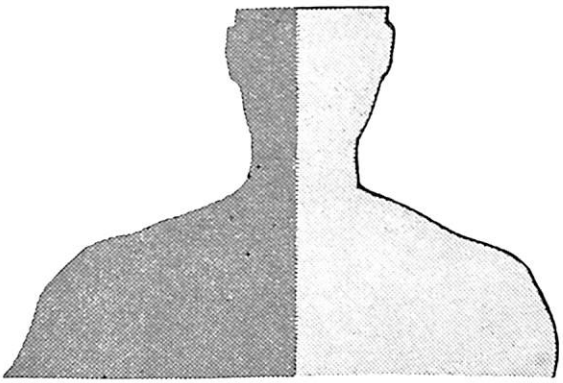
Auréomycine
Calc. pantothenic. 5%
Chloramphénicol 1%
Hydrocortisone
Naftalan-Pasta
Neobacine
Noviforme « Heyden »
Pantobenzyl 5%
Pénicilline
Strepto-Pénicilline
Sulfa-Pénicilline
Sulfanilamide
Vesipan
Vitamine A 10'000 U/g

LABORATOIRES DISPERSA

Dr. E. BAESCHLIN, Pharm., Winterthur (Suisse)

Représentant Général pour le Grand-Duché de Luxembourg:

PROPHAC, 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Tél. 230 73



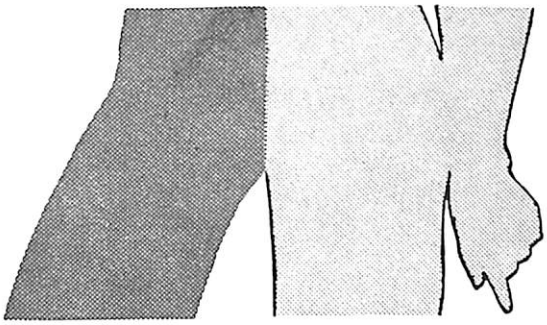
SF

Terramycine* SF

marque de l'oxytétracycline

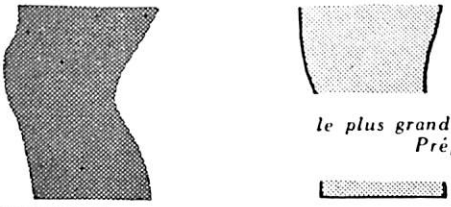
Tétracyne* SF

marque de la tétracycline



pour combattre l'infection

pour renforcer les défenses de l'organisme



Pfizer

le plus grand producteur d'antibiotiques du monde
Préparations vitamino-minérales
Hormones.

PFIZER s.a. 33, rue Thomaes, JETTE-BRUXELLES (Tél. : 25.49.20)

* Marque déposée de Chas. Pfizer & Co, Inc.

DEPOT DENTAIRE
DEDEKA

DÉPOT DENTAIRE DEDEKA

ÉQUIPEMENTS DE CHIRURGIE

L. Kraft

LUXEMBOURG

4, RUE DE REIMS · TÉLÉPHONE 255 64

nstallations, Instruments, Médicaments et Matériel de premières marques pour médecins-dentistes et laboratoires dentaires.

Département Instruments Médicaux:

Equipements et instruments pour la chirurgie et l'accouchement de toutes premières marques: ADMI, BAISCH, STIEGEMEYER, Gebr. MARTIN, ELVAK, PHILIPS etc. nstallations pour médecins, cliniques et hôpitaux; meubles pour cliniques et hôpitaux, salles d'attente, lits, armoires, tables de nuit, Stiegelmeyer-Drehbett, bureaux etc. Rayons X et appareils électriques, stérilisateurs, enclaves etc.

Renseignements et prospectus sur demande

L'importance de l'urographie intraveineuse dans le traitement par radiothérapie du cancer inopérable du col utérin

par M. Demoullin

Non traité, le cancer du col se propage dans tous les sens, d'une façon continue ou non.

De par leur situation anatomique, les uretères seront finalement, eux aussi, englobés dans le processus. L'encerclement d'un uretère par le cancer, ainsi que sa compression par des ganglions, seront supportés pendant un certain temps sans donner de signes cliniques grâce à un travail vicariant fourni par le deuxième rein. Si, au contraire, il y a une compression des deux uretères, on assiste à une dilatation énorme de ceux-ci, et plus tard à la formation d'hydronéphroses, avec danger d'urémie.

C'est un fait que beaucoup de malades, atteintes d'un cancer du col à un stade avancé, meurent d'une affection des voies urinaires. Les pourcentages publiés à ce sujet vont jusqu'à 50%. Ainsi Holzbach a trouvé à l'autopsie de 48 cas de cancers inopérables du col: dans 31 cas une compression des deux uretères, dans 10 cas une compression d'un uretère seulement. Tous ces cas s'accompagnant d'une hydro- ou pyonéphrose.

C'est précisément dans ces cas inopérables du cancer du col qu'on obtient, parfois encore, de bons résultats avec une radiothérapie intense. On peut obtenir une survie et des résultats palliatifs intéressants. Mais comme toute thérapie intense, la radiothérapie, elle aussi, présente certains dangers, surtout si on se trouve déjà en présence d'hydronéphrose. On pourra facilement constater si c'est le cas, en pratiquant, avant de commencer la radiothérapie, un examen systématique de l'appareil urinaire, examen qui consistera, en plus de la cystoscopie et de la détermination de l'azote résiduel, dans une urographie intraveineuse.

La radiographie est, dans ces cas, très caractéristique. Au début, le bassinet n'est que peu dilaté, mais peu à peu la dilatation augmente jusqu'à ce que, finalement, il prenne l'aspect d'un sac. Si généralement, en radiologie, l'hydronéphrose est mise en évidence plutôt par pyélographie rétrograde, dans les cas considérés, l'urographie intraveineuse a une valeur spéciale parce

qu'elle nous renseigne en même temps sur le fonctionnement des reins.

En outre, il se présente des cas où la pyélographie rétrograde ne peut pas se pratiquer à cause d'un envahissement du col vésical et d'un rétrécissement de l'urètre à ce niveau, par oedème de voisinage ou envahissement néoplasique.

Dans le cas d'une hydronéphrose assez prononcée, la radiothérapie à fortes doses risque de provoquer un oedème de la muqueuse, et par suite, l'obstruction subite et complète des uretères. Elle doit donc être évitée. L'aggravation de l'état général après radiothérapie poussée est, en effet, à notre avis, trop souvent mise sur le compte d'un cancer avancé, tandis qu'en fait il s'agit alors seulement des conséquences d'une urémie causée par le traitement intensif ou les suites d'irradiation d'un trop grand volume de tissus.

En ce qui concerne le traitement radiothérapique des cas mentionnés, nos résultats peuvent être améliorés par une localisation stricte de l'irradiation sur la tumeur et un étalement convenable de la dose. Il faut éviter l'irradiation par des champs trop grands parce que le danger de la compression des uretères par oedème de voisinage est d'autant moins grand que le volume irradié est plus petit.

Avec le progrès de la thérapie profonde il est possible, en utilisant les avantages de la compression et les champs en feu croisé de porter des doses élevées d'énergie aux paramètres sans provoquer d'accidents cutanés. Mais même en utilisant des petits champs, une grande partie de rayons sera absorbée par les tissus sains qu'on veut ménager. L'introduction du fractionnement des doses (Coutard) a conduit à un ménagement plus poussé des tissus sains. Toutefois, en ce qui concerne une amélioration de la dose spatiale, cette technique n'a guère apporté du nouveau. Il faut donc accorder une valeur spéciale à la radiothérapie intravaginale. Cette technique permet l'irradiation des petits volumes, elle a l'avantage d'utiliser un tube de petit diamètre très maniable et d'élargir le champ d'irradiation d'une manière satisfaisante, ce qui permet de soumettre les foyers cancéreux des paramètres à une irradiation assez élevée, bien limitée sur la lésion. Une des conditions essentielles de cette technique est de diriger sous contrôle rectal le faisceau radiant exactement sur l'infiltration pelvienne.

On commencera donc par de faibles doses, et on réussira ainsi, avec une radiothérapie intravaginale fractionnée, à libérer les uretères de leur compression. En effet, à la suite de cette thérapie, on voit très souvent diminuer de petites infiltrations qui, de l'avis de certains auteurs, sont plutôt de caractère inflammatoire que cancéreux. La radiothérapie à fortes doses ne pourra être employée qu'après cette libération des uretères. Dans les cas où les deux uretères sont comprimés par le cancer, il vaut mieux les soumettre l'un après l'autre à la thérapie pour éviter ainsi le

danger d'une anurie complète. Après avoir évité ce danger on fera suivre un traitement plus complet, comprenant la curiethérapie et la radiothérapie par voie externe. Il est évident que le plan d'irradiation établi doit tenir compte de la radiothérapie externe et de la curiethérapie pour ne pas provoquer des surdosages dangereux.

L'urographie intraveineuse nous sera d'une très grande utilité pour déceler au début une récidive du cancer dans la paroi pelvienne. En effet, à l'aide du toucher vaginal et rectal, nous pouvons réussir à examiner une assez vaste partie des régions où se développent volontiers des récidives; une autre partie cependant échappe à nos investigations. Le cancer ne sera découvert que lorsqu'il pénétrera dans la zone accessible au toucher. C'est là la principale difficulté que présente le diagnostic précoce. Du fait qu'en se développant la tumeur refoule ou comprime les organes, elle donnera, avant d'être palpable, des symptômes d'emprunt qui permettront de la soupçonner. Selon la situation de la tumeur, très tôt déjà la malade peut ressentir des douleurs de la hanche, irradiant dans la jambe. Ce symptôme nous conduira à faire une urographie. Très souvent, nous trouverons dès ce moment une dilatation de l'uretère, plus ou moins avancée. Ceci s'explique facilement par la situation, dans le voisinage immédiat de l'uretère, de ganglions tributaires de la région cervicale de l'utérus.

Par la radiothérapie intravaginale avec le tube de Schaefer-Witte le processsus de régression de la tumeur pelvienne se fait avec des signes locaux bien moins violents que ce n'est le cas dans la méthode Coutard. En effet, comme nous l'avons déjà dit, la méthode Coutard nous contraint à interrompre le traitement lors de l'apparition d'un oedème de la muqueuse des uretères et lors de leur compression complète causée par une infiltration inflammatoire de voisinage s'ajoutant à l'infiltration cancéreuse. C'est surtout Kirchhoff qui insiste sur ces faits. Cette obstruction subite et complète des uretères avec urémie n'est que très rarement observée si nous utilisons la radiothérapie intravaginale (Sommer-Kepp). Dans le cas d'une hydronéphrose assez prononcée, nous voyons souvent diminuer rapidement de petites infiltrations sous étalement convenable des doses et nous réussissons de la sorte à libérer les uretères, pouvant alors faire suivre le traitement radiothérapeutique usuel.

Les conclusions tirées des urographies seront nécessaires pour un emploi judicieux de la radiothérapie.

Dans le cas d'une récidive de cancer à la paroi pelvienne, accompagnée de douleurs caractéristiques irradiant dans la hanche et la jambe, on trouve souvent dans l'urographie intraveineuse, une altération du bassinet et de l'uretère. Observation d'autant plus importante qu'à ce moment-là la tumeur n'est pas encore palpable.

Cette urographie est d'autant plus nécessaire que dans le cas de cancers du col et de leurs récidives de la paroi pelvienne, les uretères seront souvent englobés dans le processus cancéreux.

Dans ces cas, en effet, la radiothérapie ne doit être appliquée qu'avec une prudence extrême, pour éviter la surprise d'une urémie, par suite d'une occlusion complète des uretères par oedème, eventualité très probable. Le risque est évidemment bien moindre quand un uretère seulement est englobé dans le processus, le deuxième rein fournissant un travail vicariant.

De toute façon, dans l'un ou l'autre de ces deux cas, ce n'est qu'à l'aide d'une radiothérapie fractionnée qu'on peut réussir à libérer les uretères et ramener ainsi le rein à sa fonction normale. A condition bien entendu que le parenchyme rénal n'ait pas été trop atteint.

L'utilisation systématique de l'urographie intraveineuse nous paraît devoir diminuer considérablement la mortalité, imputable à une radiothérapie trop intense au début, mortalité à notre avis beaucoup plus élevée qu'on ne le pense couramment.

Cette méthode nous l'avons utilisée dans notre service avec des résultats très appréciables et c'est pourquoi nous avons pensé qu'il pouvait être intéressant d'attirer l'attention sur ce point de technique qui unit le radio-diagnostic à la radiothérapie.

Bibliographie

Bouslog J. S.: Intravaginal radiation therapy. Amer. J. Roentgenol. 57, 1947: 665.

Coutard H. et Cl. Regaud: Résultats et technique de la roentgenthérapie dans les cancers du col de l'utérus. Gynéc. 25. 1926: 82.

Demoullin M. et R. K. Kepp: Importance de la radiothérapie intravaginale dans le traitement du cancer du col. J. Radiol. et Electrol. 30, 1949: 617.

Demoullin M.: Paris Médical. 39e année, n° 7, 1949, p. 76.

Kepp R. K.: Probleme der Strahlentherapie weiblicher Genitalkarzinome. Strahlenther. 74, 1944: 48.

Kepp R. K. und K. H. Sommer: Die Kleinraumbestrahlung der weiblichen Genitalkarzinome unter besonderer Berücksichtigung des parametranen Infiltrats. Zbl. Gynäk. 68, 1944: 285.

Kepp R. K.: Gynäkologische Strahlentherapie. Georg Thieme Verl., Stuttgart.

Kirchhoff H.: Die fraktionierte Röntgenbestrahlung fortgeschrittener Kollumkarzinome bei Mitbeteiligung der abführenden Harnwege. Akute Gefahren und primäre Heilungen. Strahlenther. 65, 1939: 579.

Kirchhoff H.: Die Harnwege bei der fraktionierten Röntgenbestrahlung des weiblichen Unterleibskrebses. Zbl. Gynäk. 63, 1939: 2144.

Klein R.: Zur Heilung der Ureterfisteln durch Nierenausschaltung mittels Roentgenbestrahlung. Strahlenther. 28, 1929: 482.

Nordenholz H.: Die Lokalisation des parametranen Infiltrats beim Kollumkarzinom und der Verlauf seiner Rückbildung nach Strahlenbehandlung. Inaug.-Diss. Göttingen 1948.

Die Asthma-Therapie mit individuellem Wirkungsbereich

ASTHMA-FRENON Tropfen*)

ASTHMA-FRENON Dragées

ASTHMA-FRENON Suppositorien
Zur Verhütung der Nachtanfälle und bei Überempfindlichkeit des Magens

ASTHMA-FRENON C. KHELLIN, Tropfen)**
Bei Asthma mit Herz- und Kreislaufkomplikationen, sowie bei spastischer asthmoider Bronchitis

ASTHMA-FRENON C. KHELLIN. ET PAPAVERIN. Tropfen*)**
Gegen schwere Asthma-Fälle bei gleichzeitiger Unterstützung der Kreislauffunktionen

ASTHMA-FRENON FORTE Tropfen**)**
Zur Erhaltungstherapie ohne Injektion bei schwersten Asthma-Zuständen, status asthmaticus

ASTHMA-FRENON FORTE Suppositorien
Bei schwersten Asthma-Zuständen mit starker Anfallsbereitschaft und zur Erreichung eines anfallsfreien Schlafes

ASTHMA-FRENON ÀEROSOLE in Àqua marina
Zusammensetzung wie *) **) ***) ****)

FRENON-ELIXIR
Besonders expectorationsfördernd, zur Unterstützung der ASTHMA-FRENON-Kur.

MUSTER UND LITERATUR AUF ANFRAGE

FRENON Arzneimittel

Werne a. d. Lippe (Deutschland)

Représentant pour le Grand-Duché de Luxembourg:

PROPHAC · 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Tél. 23073

Laboratoires

PROPHARMA

Luxembourg

LABORATOIRES, MAGASINS ET BUREAUX A

ERPELDANGE-ETTELBRUCK

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

TÉL. (02) 24 19

PRODUITS PHARMACEUTIQUES
COSMÉTIQUES ET HYGIÉNIQUES

BLUTDRUCKSENKUNG UND LEISTUNGSSTEIGERUNG DES HERZENS IN EINEM

RAUCOLYT

1 Dragée enthält 1,0 mg Rauwolfia-Alkaloide und Convallaria Glykoside entsprechend 0,9 mg Convallatoxin

Das hypertrophierte Hochdruck-Herz ist als geschädigt und damit glykosidbedürftig anzusehen. Das erforderliche Glykosid muss hinsichtlich Resorbierbarkeit und Ausscheidungsgrösse an die Zufuhrrate der Rauwolfia-Alkaloide angepasst werden.

Das Glykosid der Wahl ist das Convallatoxin. Es kumuliert nicht und ist per os resorbierbar.

Die Wahl der Rauwolfia Gesamtalkaloide erklärt sich aus der Notwendigkeit Nebenerscheinungen wie Müdigkeit, Somnolenz und Schwindel mit Sicherheit zu vermeiden.

LITERATUR UND MUSTER DURCH:

INTEGRAL S. A. - 61, rue de Strasbourg
Luxembourg - Tél.: 235-26

Dr. Madaus & Co.
KÖLN AM RHEIN

B · BRAUN
MELSUNGEN

Accessoires pour Médecins et Hôpitaux

Matériel de Suture

Catgut, Collafil, Supramid, soie et fil de soie

Instruments et accessoires pour injection, perfusion, transfusion et extension

Exportations dans tous les pays

Représenté par *Albert Kaufmann* Luxembourg

28, Rue Charlemagne · Tél. 212 71

Le traitement de la paraplégie

par Norbert Heintz

Pendant que le peuple anglais résistait à la plus grande armée de tous les temps, des chercheurs infatigables et des penseurs audacieux se vouaient au progrès scientifique.
Une fois la guerre terminée, ce même peuple continua de peiner et ces mêmes travailleurs ont su réaliser leurs idées.
Leurs mérites sont immenses.

L'auteur a eu le grand honneur d'avoir été invité en 1955 au Royal National Orthopaedic Hospital à Londres par l'obligeance de Mr. H. J. Seddon, Director of Studies et de Mr. K. I. Nissen, Honorary Secretary. (Continental Surgeons Visit.)

Des faits étonnants se sont gravés dans sa mémoire. Qu'on veuille l'excuser de parler d'une maladie jugée incurable.

Si la paraplégie m'était contée.

I. LES PARAPLEGIES TRAUMATIQUES

Le National Spinal Injuries Centre, Stoke Mandeville Hospital à Aylesbury, Buckinghamshire, a été créé le 1er février 1944 sous les nécessités de la deuxième Guerre Mondiale. Plus de mille paraplégiques y ont été traités, depuis ceux du front de Normandie, ceux de la guerre de Corée, les accidentés de la vie civile. (Statistical Survey on One Thousand Paraplegics and Initial Treatment of Traumatic Paraplegia-L. Guttmann, Proceedings of the Royal Society of Medicine, 47, 12, 1099-1109, 1954.) La mortalité de la paraplégie est tombée de 80% à moins de 10%.

1. *Le traitement immédiat*

L'expérience du Spinal Injuries Centre, les travaux de *Holdworth* et *Hardy* (1953) préconisent que les réductions immédiates, nécessitant des manipulations importantes sont à éviter dans les fractures-luxations avec paraplégie. Immobilisé sans corset ni lit plâtré, le malade est mis en hyperextension avec au besoin deux ou trois oreillers sous le foyer de fracture pour reproduire au maximum les courbes naturelles de la colonne vertébrale.

Il est tourné aussitôt, toutes les deux heures, jour et nuit, de la position initiale d'abord sur un côté, ensuite sur l'autre. Pen-

dant cette période le traitement sanglant d'emblée, l'ostéosynthèse par greffes osseuses ou plaques vissées de Wilson, est rejetée, sauf toutefois dans les fractures-luxations avec déplacement latéral important.

La cystostomie suspubienne immédiate et systématique est critiquable. Tous les soins sont donnés pour éviter une rétention urinaire. Pendant les premières 18 à 24 heures, ou plus longtemps, aucun sondage n'est entrepris, tout au plus des pressions manuelles abdominales ou des massages per rectum. Si la miction volontaire ou réflexe reste abolie pendant plus de 24 heures, des sondages répétés toutes les 8 à 12 heures sont nécessaires. Les règles de la «non touch technique» sont scrupuleusement observées. Quand plus tard les muqueuses sont habituées, la sonde à demeure est possible, si l'on ne peut pas s'attendre à un retour rapide de la fonction. La sonde à demeure est changée tous les jours d'abord, tous les deux à trois jours ensuite. Sous couvert des antibiotiques, des sulfamides l'infection urinaire est évitée.

2. *La réadaptation du contrôle vasomoteur*

Les recherches entreprises depuis 1944 montrent les conséquences vasomotrices importantes provoquées par la distention de la vessie chez le paraplégique. - Cardiovascular responses to bladder distension in paraplegic patients. - *J. C. Cunningham, L. Guttmann, D. Whitterdge, C. H. Wyndham* et *J. Physiol.* 121, 3, 581-592, 1953.

Principle of reconditioning severely injured men, with particular reference to the management of paraplegia. *L. Guttmann* - 18 mars 1953 - Symposium on Stress, Army Medical Service Graduate School, Walter Reed, Army Medical Center, Washington, D.C.)

Dans les lésions vertébrales basses (en dessous de L2) ces réponses vasomotrices automatiques provoquent une vasoconstriction dans les orteils et une vasodilatation dans les doigts, sans modifier la tension artérielle. Mais plus les lésions sont haut situées, plus les réactions sont importantes. Dans les lésions thoraciques hautes (en dessus de D5/6) où toute l'aire du splanchnique est paralysée, dans les lésions cervicales, la tension artérielle monte, se traduisant par un élargissement de l'ombre cardiaque. Des réflexes vasodilatateurs se produisent dans la partie supérieure du tronc, des épaules, du cou, de la face, avec congestion des muqueuses nasopharyngées, bloquage des voies respiratoires, crises de sudation, associés à des phénomènes subjectifs du cou et de la tête. Ces réactions montrent un «stress» compensateur du système cardiovasculaire dû à l'activité excessive d'un organe viscéral.

Quelque complexes que soient ces réactions dans leurs détails, mystérieuses dans leur explication, contradictoires dans leur

systématisation, la notion du stress cardiovasculaire a des conséquences pratiques pour la rééducation du contrôle urinaire, sexuel et fécal.

Un autre obstacle à la rééducation du paraplégique est la paralysie dans le domaine du splanchnique. Elle se traduit par une hypotension posturale allant jusqu'à la syncope.

Il s'ensuit l'importance de la réadaptation à la station debout par des changements de position fréquents à un stade très précoce, les exercices de balancement, l'importance des exercices de s'habiller, de se lever par soi-même du lit vers le fauteuil roulant et de là vers les béquilles à une période ultérieure.

3. *La prévention des attitudes vicieuses et de l'atrophie des articulations, des muscles et de la peau*

La position correcte est surveillée constamment. Il s'agit d'éviter la flexion, l'adduction et la rotation interne de la hanche, les positions vicieuses du pied et des orteils, les escarres de la face palmaire du gros orteil, la blessure du sciatique poplité externe par pression continue sur le col du péroné, et, au niveau du bras, les contractures en flexion de l'avant-bras par hyperactivité du biceps. Pour éviter les contractures les mouvements passifs ont été reconnus la meilleure forme de massage. The Principles of Physiotherapy in the Treatment of Spinal Paraplegia. - *L. Guttmann*, Physiotherapy 35, 10, 157-164, 1949.

Pour substituer les mouvements actifs l'électrothérapie joue un rôle adjuvant important au Stoke Mandeville Hospital. Elle est entreprise 7 à 10 jours après l'accident, mais non avec un nombre constant et dogmatique de contractions. Le nombre croît progressivement jusqu'à 600. Elle est appliquée aux muscles importants pour la marche et la station debout, le quadriceps, les fessiers.

Les contractures spastiques sont à éviter à tout prix. Nombreux facteurs intrinsèques agissent sur l'autonomie de la moëlle en dessous de la lésion en irritant les fléchisseurs et adducteurs de la hanche, les fléchisseurs du genou:

— la distention d'un viscère dans la région paralysée: la vessie, le colon, le rectum;
— l'infection du système urinaire;
— la toxémie provenant des esquarres;
— l'anémie;
— l'irritation des organes sensoriels dans les tendons et les articulations.
— La prévention et le traitement des contractures sont réalisés par l'hydrothérapie;
— les mouvements passifs (appareil à pédales actionné par les bras);
— l'utilisation de certains réflexes de posture (la station debout augmente le tonus des extenseurs de la hanche et du genou).

4. *La rééducation de la marche*

La marche entre barres fixes, avec béquilles ensuite, nécessite un développement important des muscles du tronc et de l'abdomen, grand dorsal trapèze, grand dentelé, grand pectoral, biceps.

Les muscles prenant leur insertion sur le pelvis, la crête iliaque, tel le grand dorsal et les fessiers jouent une importance capitale dans la position debout du paraplégique. Le tonus des muscles abdominaux intervient dans la miction et la défécation.

En même temps doit se faire une réadaptation et une nouvelle orientation de la sensibilité posturale.

Le malade fait des mouvements d'équilibre, assis devant un miroir les bras tendus; après il doit exécuter les mêmes mouvements les yeux fermés. Ils suppléeront à la perte de la sensibilité posturale dans l'articulation coxo-fémorale.

De nouvelles voies proprioceptives se créent; venant du pelvis de nouveaux influx seront transmis aux muscles grand dorsal et aux muscles de l'épaule. Plus tard le malade apprend à garder son équilibre en soulevant des objets lourds (sacs de sable), en attrappant des balles ou des objets lourds, en faisant des exercices du punching-ball.

5. *La rééducation à la vie indépendante*

Il serait trop long de décrire tous les appareils spécialement construits pour la marche. En même temps que la marche et la station debout sont exercées, des exercices d'adresse des membres supérieurs comme le tir à l'arc, le ping-pong et le polo (sur fauteuil roulant) donnent un divertissement et remettent le malade en confiance.

Car une tâche importante reste à réaliser: le retour à une occupation professionnelle et à la vie sociale.

Lors d'un feu d'artifice il y a un moment qui est plus beau que les autres, c'est le bouquet.

«Le bouquet» à Stoke Mandeville sont les Journées Sportives Annuelles, compétitions de tir à l'arc, de javelot, de ping-pong, de polo, de basket-ball, compétitions entre paralytiques.

Mais tandis que rien ne reste d'un feu d'artifice, à Stoke Mandeville restent l'espoir pour les uns, le mérite pour les autres.

II. LES PARAPLEGIES POTTIQUES

En France beaucoup d'auteurs sont restés peu interventionnistes sous l'influence de la thèse de Madame Sorrel-Déjerine dans les paraplégies précoces et tardives.

— Les paraplégies précoces s'installent dans les premiers mois de la maladie, sont de manifestation rapide et d'apparence sévère dès le début.

Certaines s'améliorent en quelques jours, soit en quelques mois. Elles seraient dues à l'oedème, à des troubles vasculaires, signes de la formation d'un abcès, par gène de la circulation artérielle et veineuse.

Certaines apparaissent moins rapidement, sont moins marquées, disparaissent moins rapidement. Elles seraient causées par un abcès intrarachidien.

Ce sont des formes bénignes et curables.

— Les paraplégies tardives apparaissent insidieusement, à un stade plus avancé de la maladie, sont très souvent incomplètes. Mais elles sont incurables, car elles sont dues à un séquestre osseux et discal, soit à un corps vertébral glissant en arrière, suite de l'affaissement, ou à l'arc postérieur glissant en avant par tassement du corps de la vertèbre.

L'application des antibiotiques à la tbc. ostéo-articulaire a diminué la gravité du Mal de Pott.

Depuis 1933 H. J. Seddon avait imaginé un traitement audacieux, mais efficace dans les paraplégies pottiques: *la décompression antéro-latérale*. Elle fut réalisée pour la première fois par *Capener* et *Alexander*.

Par résection de trois côtes et des apophyses transverses et isolement des nerfs intercostaux on arrive vers la moelle. L'exérèse des séquestres osseux et des fongosités devient possible sous vision directe.

Les dangers de cette intervention sont importants à connaître: ouverture de la plèvre, perforation de la dure-mère. La déviation latérale de la colonne vertébrale peut être traitée par ostéosynthèse, dès que la paraplégie a disparu. H. J. Seddon formule les indications pour un traitement opératoire: (Mém. Acad. Chir. 79, 10, 11, 12, p. 282, 1953.)

1) Le progrès des troubles neurologiques. — Pendant six mois, parfois plus longtemps après la disparition de la mobilité volontaire, les lésions de la moelle sont réversibles.

2) Les paraplégies se déclarant dans le traitement d'un Mal de Pott rigoureusement conduit, le processus tuberculeux ayant échappé à l'action des antibiotiques et du repos.

3) L'absence de progrès de la guérison de la paraplégie pendant trois à quatre mois.

4) Les spasmes incontrôlables des membres inférieurs avec risques de développement d'escarres.

5) Les secondes attaques de paraplégie, le pronostic s'aggravant à chaque attaque.

6) L'âge du malade; le pronostic est d'autant plus grave que le malade est plus âgé.

Seddon rejette:

— l'ostéosynthèse, inefficace et parfois dangereuse;

— les laminectomies, contribuant tout au plus à un affaiblissement de la colonne;

— la costo-transversectomie, si la paraplégie est due à une cause autre que l'abcès. La costotransversectomie doit être entreprise très précocément car la décompression antéro-latérale doit se faire dans la période critique des six mois.

Ces interventions audacieuses entreprises par un chirurgien intelligent et habile comme Seddon ouvrent des horizons nouveaux dans le traitement chirurgical du Mal de Pott.

Si à l'heure actuelle des abords directs du Mal de Pott sont préconisés par Judet, Kastert, par d'autres, on ne pourrait passer sous silence les mérites du Dr M. Wilkinson qui, sous couvert des antibiotiques, opère et guérit les foyers tuberculeux du Mal de Pott, de la coxalgie et d'autres articulations par la synovectomie et le curettage précoces. Ses malades sont entourés de soins méticuleux au Black Notley Hospital, Braintre, Essex, en suivant une cure héliomarine stricte.

Nous vivons une grande époque.

Régime lacté «**CARRUGAN**»

Devenir svelte sans jeûner grâce à CARRUGAN, le régime lacté Suédois

- L'obésité entrave l'action normale du coeur et d'autres organes
- Ajouté au lait **CARRUGAN** n'est pas un amaigrissant ordinaire, mais un régime spécial, qui libère l'organisme d'une façon naturelle et absolument inoffensive de son poids superflu.
- Le régime lacté **CARRUGAN** contient des substances nutritives de haute valeur biologique ainsi que les sels minéraux indispensables à l'organisme. Aucun danger de sousalimentation en substances essentielles n'est à craindre.
- **CARRUGAN** permet d'obtenir graduellement une diminution de poids grâce à une cure totalement inoffensive simple et pratiquement sans contre-indications.

Pour tous renseignements s'adresser à
INTEGRAL S. A. - 61, RUE DE STRASBOURG - LUXEMBOURG

CONVALYT

LIQUIDUM

Enthält die herz- und gefässwirksamen Inhaltsstoffe der Convallaria majalis in genuiner Form.

- Exakte Dosierbarkeit
- Ausreichende Resorption
- Gute Verträglichkeit

INDIKATIONEN:

Zur differenzierten Glykosidtherapie der Herzinsuffizienz.

Herzinsuffizienz mit Bradykardie oder Reizleitungsstörungen. Mitralstenose und kombinierte Mitralfehler. Herzinsuffizienz infolge Bluthochdrucks. Muskuläre Herzinsuffizienz auf dem Boden einer Coronarerkrankung. Corpulmonale

Dr. Madaus & Co.
KÖLN AM RHEIN

Représentant général pour le Grand-Duché de Luxembourg :
INTEGRAL S. A. - 61, rue de Strasbourg
Luxembourg
Téléphone : 235-26

Ein Schritt vorwärts in der

Diabetes = Therapie

NADISAN TABLETTEN

Nach eingehender Prüfung
im In- und Ausland
steht unser
orales Antidiabetikum
jetzt zur Verfügung.

Literatur auf Anforderung.

C.H. BOEHRINGER MANNHEIM

C.F. Boehringer & Soehne GmbH Mannheim

Generalvertreter für das Grossherzogtum Luxemburg :
PROPHAC · 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Téléphone 230 73

Nous nous permettons d'attirer votre attention sur

nos Produits

fabriqués dans nos laboratoires par un personnel spécialisé luxembourgeois, sous le contrôle permanent d'un pharmacien diplômé :

ANTITUSSOL Sirop pectoral pour enfants à base d'Ipéca cp. Baume de Tolu et Aconit.

BROMOTHYM Sirop pectoral à base de Bromures, Codéine et Extrait de Thym. Flacon de 200 gr.

CODOBROME Sirop pectoral à base de Codéine, Bromoforme et Aconit. — Flacon de 200 gr.

CREOSULF Sirop pectoral à base de Sulfogaiacolate de K, Créosote et Lactaphosphates. — Flacon de 200 gr.

EPHESIROP Sirop pectoral à la base d'Ephédrine. — Flacon de 150 gr.

SAPOFORMYL Antiseptique, désinfectant à base de formol, très efficace, non irritant. Lavages, désinfections de linge etc. — Flacons de 100 cc et de 300 cc.

RHEUMACALM Antirhumatismal externe liquide très efficace. — Flacon de 100 cc.

PODOSAN Hygiène des pieds: Transpiration excessive, mycoses. Prévention des récidives.

TOUS CES PRODUITS SONT ACCEPTES PAR LES CAISSES DE MALADIE

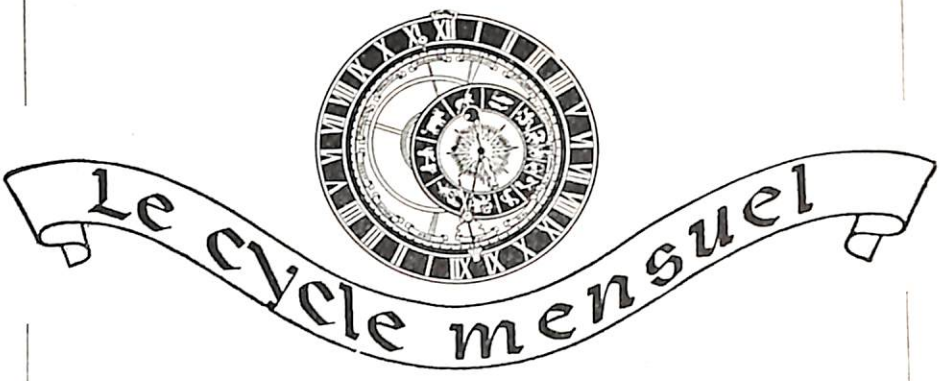
LA FERRINE Elixir à base de fer ferreux soluble. Anémie, chlorose, neurasthénie, convalescence.

Produits du

COMPTOIR PHARMACEUTIQUE LUXEMBOURGEOIS

SOCIÉTÉ ANONYME

Luxembourg · 23, Rue Mercier



LE DISMÉNOL

(Acide Parasulfamidobenzoïque + Diméthylaminophénazone) fait disparaître sûrement et rapidement les douleurs des menstrues. Par les résultats obtenus dans la pratique, on a la confirmation des recherches pharmacologiques.

AGPHARM S. A. · LUCERNE

Représentant Général pour le Grand-Duché de Luxembourg :
PROPHAC, 125, Rue Adolphe Fischer · Luxembourg · Tél. 230 73

Tierexperimentelle und klinische Betrachtungen über ein neues orales Antidiabetikum

Bei der klinischen Erprobung einiger neuer Sulfonamide, die in den Forschungslaboratorien von C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim-Waldhof von E. Haack synthetisiert worden waren, ergaben sich bei einem dieser Präparate bei einer kleinen Zahl von Fällen zentralnervöse Nebenerscheinungen. Bei diesen Patienten stellte sich ein eigenartig somnolenter Zustand ein, der nicht selten von zentralnervösen Herdsymptomen begleitet war. Diese Erscheinung ging nach Absetzen des Mittels durch entsprechende Therapie zurück, ohne daß daraus Schäden zurückgeblieben wären. Die weitere Erprobung dieses Sulfonamides wurde abgebrochen und erneut experimentelle Untersuchungen angesetzt. Es ergab sich dabei, daß das Sulfonamid eine nicht sehr ausgeprägte, doch regelmäßig zu reproduzierende Wirkung auf den Blutzucker hat. Franke hat sich, nachdem die Vermutung aufgetaucht war, daß es sich bei den Begleiterscheinungen um eine schleichend sich entwickelnde Hypoglykämie handelt, klinischen Untersuchungen an Diabetikern zugewandt. Diese Forschungen wurden von F. Bertram und Mitarbeitern fortgesetzt.

Zunächst konnten in den Forschungslaboratorien der C. F. Boehringer & Söhne, Achelis und Hardebeck im Tierversuch folgende Beobachtungen machen:

Die Untersuchungen wurden mit dem als BZ 55*) bezeichneten Sulfonamid durchgeführt. Chemisch handelt es sich um ein N^1-sulfanilyl-N^2-n-butylcarbamid, das sich auch in acetylierter Form und bei saurem pH ausgezeichnet löst und somit keine Kristallurien verursacht. Bakteriostatisch leistet BZ 55 alles, was man von einem guten Sulfonamid verlangen kann. Es zeigt gegenüber verschiedenen anderen Sulfonamiden eine bakteriostatische Überlegenheit. Umfangreiche therapeutische Versuche in verschiedenen Kliniken zeigten übereinstimmend, daß dieses Sulfonamid bei Pneumonien, Anginen und allen einschlägigen Erkrankungen gut wirksam sei, wenn man am 1. Tage 2—3 g und an den folgenden Tagen je 1 g verabreichte. Es würde sich also um ein recht brauchbares Sulfonamid handeln, sofern man die obenerwähnten Nebenerscheinungen beseitigen könnte.

*) Von der Firma Boehringer Mannheim unter dem Namen «Nadisan» hergestellt.

Bei einem BZ 55-Blutspiegel von 20—25 mg% kommt es aber zu einer Senkung des Blutzuckers von 100—110 mg% auf 70—80 mg% für mehrere Stunden, die in diesen Fällen mit Zeichen einer Hypoglykämie, Blässe und Schweißausbrüchen verbunden ist. 0,25 g/kg i. v. senkten beim Kaninchen den Blutzucker von 110 auf 72 mg%. Diese Wirkung hält etwa 10—12 Stunden an. Erhöht man die Dosis auf 1,4 g/kg i. v., so tritt anstelle der Hypoglykämie eine Hyperglykämie bis zu 165 mg% ein. Diese Umschlagreaktion tritt jedoch nicht bei therapeutischen Dosen, sondern erst bei Überdosierung auf und ist daher als toxische Reaktion zu betrachten. Bei der Verwendung von therapeutischen Dosen tritt immer Hypoglykämie ein, wobei jedoch nie unangenehme Reaktionen im Sinne eines hypoglykämischen Schocks beobachtet wurden.

Die Schwellendosis liegt per os und i. v. bei 0,1—0,25 g/kg Körpergewicht. Die Blutzuckerkurve folgt mit einer gewissen Verzögerung dem Verlauf des Sulfonamidspiegels im Blut. Akut toxische Dosen liegen bei der Maus um 2,5 g/kg bei subkutaner Injektion.

Die toxische Dosis bei chronischer Verabreichung wurde an Ratten geprüft, die 60 Tage lang BZ 55 erhielten. Bei 0,5 g/kg zeigten einige Tiere eine leichte Gewichtszunahme; bei 1,0 g/kg nahmen sie zunächst stark an Gewicht ab, weil sie anfänglich die mit BZ 55 versehene Nahrung nicht aufnahmen, hielten dann aber das reduzierte Gewicht. Histologisch wurden an der Schilddrüse zuweilen Zeichen einer Überfunktion, an den übrigen Organen ein normaler Befund festgestellt. Ferner hat man bei Kaninchen und Ratten nach toxischen Gaben dieses Sulfonamids in 50% der Fälle eine Veränderung eines Teiles der A-Zellen des Pankreas gefunden, während die B-Zellen völlig intakt waren. Bei therapeutischen Gaben bei Mensch und Tier konnten keine histologischen Veränderungen an den A-Zellen des Pankreas gefunden werden.

Klinisch wurde das BZ 55 (Nadisan «Boehringer») unter anderem von Franke und Fuchs erprobt. Es wurden über 50 Patienten von leichtem bis mittelschwerem Diabetes mit BZ 55 behandelt. In ca. 80% der Fälle trat ein deutlicher Erfolg auf. Bei Diabetikern, die bisher ohne Insulin behandelt wurden, führte die langsame Senkung des Blutzuckerspiegels zu einem völligen Schwinden der Glykosurie. Der gleiche Effekt läßt sich prinzipiell bei einem mit Insulin behandelten Diabetiker erzielen, sofern er nicht länger als 5 Jahre regelmäßig Insulin bekommen hat.

BZ 55 ist geeignet, bei geregelter Diät das Insulin ganz oder teilweise einzusparen. Die Dosierung erfolgt individuell nach Bedarf, wobei eine initiale Dosierung von 3 × 1 g empfohlen wird. Nach mehreren Tagen erfolgt dann ein langsamer Abbau auf Erhaltungsdosen von 1,0—1,5 g täglich oder weniger. Bei dieser Dosierung traten keinerlei unerwünschte Nebenwirkungen auf, sodaß Franke die klinische Anwendung des BZ 55 auf möglichst

breiter Basis empfiehlt. Er ist der Annahme, daß die Wirkung des BZ 55 auf einer Blockade der A-Zellen des Pankreas beruht, wodurch es zu einem Übergewicht des körpereigenen Insulin der B-Zellen kommt.

In der Zweiten Med. Klinik des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg Barmbek wurde BZ 55 von Bertram und seinen Mitarbeitern an bisher 82 Patienten erprobt. Die Medikation erfolgte grundsätzlich nach längerer Beobachtung; die Einwirkung auf den Diabetes-Stoffwechsel wurde an täglichen Bestimmungen der Tag- und Nachtglykosurie sowie des Nüchtern- und Abendblutzuckers kontrolliert. B. und seine Mitarbeiter haben folgendes Dosierungsschema des BZ 55 erarbeitet: am 1. Tag wurden 5 Tabletten à 0.5 g, am 2. Tag 3 Tabletten und an den darauffolgenden Tagen 2 Tabletten täglich verabfolgt. Diese Behandlung wurde 10—14 Tage fortgesetzt. Die Behandlungserfolge waren teilweise frappant. Schwere Glykosurien verschwanden innerhalb weniger Tage vollkommen und ein rapider Abfall des Nüchternblutzuckers von 300 mg% auf unter 150 mg% wurde beobachtet.

Auffallend war weiterhin, daß bei etlichen Patienten das BZ 55 nach 10-tägiger Medikation abgesetzt werden konnte, ohne daß in der Folge eine erneute Stoffwechselverschlechterung eintrat. Einige dieser Diabetiker stehen bereits 4 Monate nach dem 10-Tage-BZ-55-Stoß in ambulanter Beobachtung. Bei streng eingehaltener Diät haben sich Stoffwechselstörungen bisher nicht bemerkbar gemacht. Diabetiker, die nach einigen Monaten oder Wochen wieder dekompensiert wurden, konnten in den meisten Fällen mit einer erneuten BZ 55-Stoßtherapie stabilisiert werden. Es läßt sich noch nicht ein abschließendes Urteil bilden, ob eine kurzfristige intermittierende Stoßtherapie oder eine Dauerbehandlung mit kleinen Leistungsdosen am zweckmäßigsten sei, wenn der erste 10-tägige Stoß keinen anhaltenden Erfolg habe.

Bertram und seine Mitarbeiter haben sich besonders bemüht, die Indikationsgebiete des BZ 55 auszuarbeiten. Sie kamen dabei zu folgenden Ergebnissen:

Indikationen mit guter Erfolgsaussicht:

Diabetes mellitus jenseits des 45. Lebensjahres ohne Rücksicht auf den Schweregrad, wobei die Erkrankung nicht länger als 5—10 Jahre bestehen soll und in diesem Zeitraum nicht länger als 1—2 Jahre regelmäßig mit Insulin behandelt wurde.

Indikationen mit geringer Erfolgsaussicht:

Alle Formen des jugendlichen Diabetes und Diabetes mellitus jenseits des 45. Lebensjahres, wenn die Erkrankung länger als 5—10 Jahre besteht oder unabhängig von der Dauer bereits länger als 1—2 Jahre regelmäßig mit Insulin behandelt wurde.

Als Kontraindikationen betrachten Bertram und seine Mitarbeiter alle akuten behandlungsbedürftigen Zustände des Diabetes mellitus wie Koma, Praekoma, Azidose, Operationen und wahrscheinlich auch Stoffwechseldekompensationen unter akuten febrilen Infekten.

Alle Leber- und Gallenwegserkrankungen und Funktionsstörungen sowie Überempfindlichkeitserscheinungen von seiten der Haut (Dermatitiden und Exantheme) sind gleichfalls als Kontraindikationen zu betrachten.

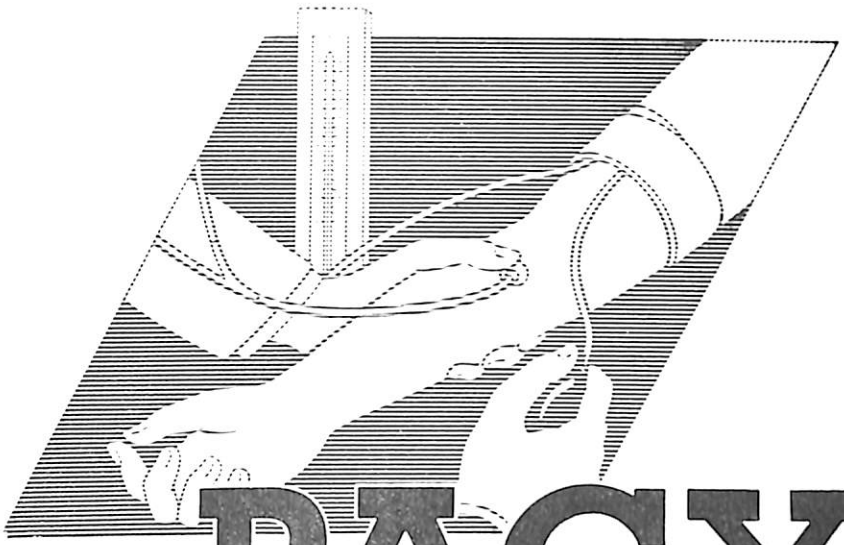
Die Wirkungsweise des BZ 55 wird von Bertram folgendermaßen erklärt:

Durch eine Beeinflussung der A-Zellen des Pankreas und der daraus resultierenden Minderproduktion einer hyperglykämisierenden insulinantagonistischen Substanz Glukagon kann körpereigenes von den B-Zellen produziertes Insulin dem Stoffwechsel zur Verfügung gestellt werden. Die Therapie-Erfolge bei älteren Patienten sind darauf zurückzuführen, daß bei diesem Diabetestyp häufig nur ein relativer Mangel, das heißt eine Überfunktion der hyperglykämisierenden Insulinsubstanzen in den A-Zellen bei normalem Insulin-Gehalt der B-Zellen vorliegt. Stoffwechselstörungen, die also im wesentlichen auf einer A-Zellen-Überproduktion beruhen, können durch BZ 55 beeinflußt werden; solche, die auf einer Unterproduktion der B-Zellen des Pankreas beruhen, wie beispielsweise der jugendliche Diabetes, bleiben unbeeinflußt.

Steigerwaldt hat sich mit den Untersuchungen und Ausführungen von Achelis/Hardebeck, Franke/Fuchs sowie Bertram und Mitarbeiter kritisch auseinandergesetzt und schließt sich der Ansicht, daß es sich bei dem Präparat um eine selektive Beeinflussung der A-Zellen durch eine Blockierung des Glukagon handelt, nicht an. Er stellt aufgrund eigener und anderer klinischer Erfahrungen einen vielleicht aktivierenden Einfluß auf das Insulin etwa im Sinne einer Kinase zur Diskussion.

Voelkel fand, daß durch eine tägliche Verabreichung von 1—2 g Nadisan bei der Insulin-Schocktherapie bis zu 75% Insulin eingespart werden konnte.

Zusammenfassend wäre zu sagen, daß der Angriffsmechanismus des Nadisan noch nicht sicher feststeht. Zu seiner Wirkung scheint nach noch unveröffentlichten Untersuchungen die Gegenwart von endogenem oder exogenem Insulin notwendig. Man weiß jedoch, daß durch die Verabreichung von Nadisan keinerlei Schäden entstehen. Von Wichtigkeit ist auch, daß ein plötzliches Absetzen des Nadisan und ein erneutes Übergehen auf Insulin ohne weiteres möglich ist. Selbstverständlich ist hierbei zu beachten, daß der Patient wieder erneut auf die Insulin-Behandlung eingestellt werden muß. Die klinischen Erfahrungen scheinen dafür zu sprechen, daß in der Diabetes-Behandlung für die Einführung des Nadisan ein bedeutender Schritt vorwärts getan wurde.



PACYL

MÉDICAMENT DE

L'HYPERTENSION

¶ **Le PACYL,** dérivé chimique de la Choline, agit de façon physiologique sur le système parasympathique et provoque, dans les cas où la pression sanguine est anormalement élevée, un abaissement durable de celle-ci.

¶ La propriété la plus remarquable du **PACYL** est le soulagement des symptômes subjectifs pénibles tels que : maux de tête, vertiges, bourdonnements d'oreilles, etc.

¶ **Le PACYL** s'est avéré être le traitement de choix des malades traités ambulatoirement. Il n'est pas nécessaire d'imposer une période initiale de repos au lit ; pendant la durée entière du traitement, le patient peut rester au travail

¶ Dans les troubles de la ménopause, le **PACYL** contrôle le déséquilibre du système nerveux végétatif et assure ainsi un soulagement réel dans les cas de bouffées de chaleur, palpitations, tension nerveuse et insomnie.

¶ **Le PACYL** est employé avec grand avantage dans le traitement des états d'angoisse.

¶ L'effet vaso-dilatateur du **PACYL** est doux et persistant. Il lève les spasmes vasculaires locaux, facilitant et améliorant ainsi la circulation générale.

¶ **Le PACYL** ne contient pas de narcotique, n'a aucun effet secondaire et il n'existe pas de contre-indications à son usage.

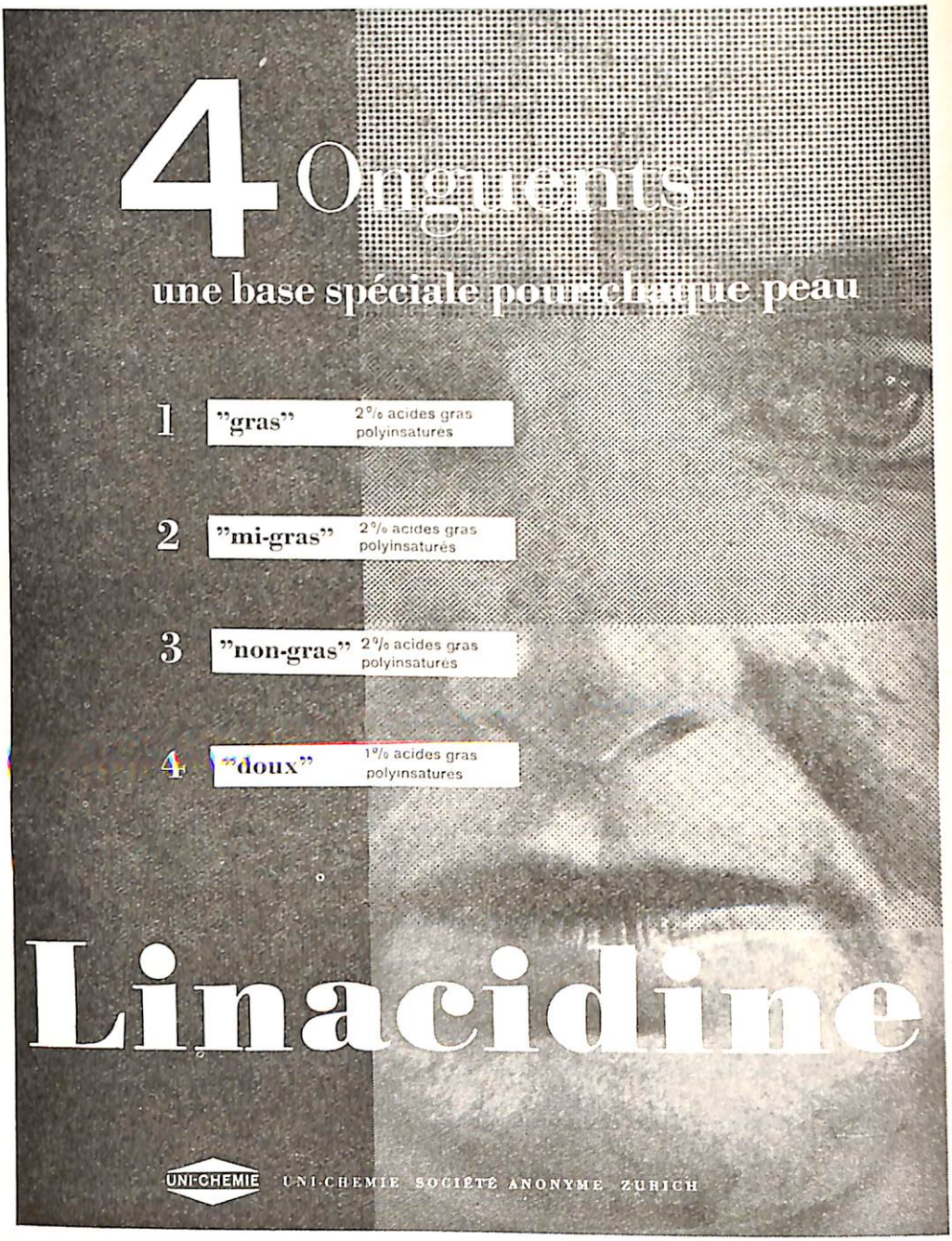
Flacons de 50 et 200 comprimés

Pour échantillons et renseignements complémentaires, s'adresser à nos agents :

SOCIÉTÉ BELGE DE PHARMACIE "SOBELPHA" S.P.R.L. - 306, Av. de la Couronne - BRUXELLES

VERITAS DRUG COMPANY LIMITED

LONDRES ET SHREWSBURY, ANGLETERRE



Représentant général pour le Grand-Duché de Luxembourg :
INTEGRAL S. A., 61, rue de Strasbourg, Luxembourg - Tél. 235 26

XVIII[e] Session de l'Office International de Documentation de Médecine militaire

Istanbul, 28 août au 1[er] septembre 1955

La 18[e] session de l'Office International de Documentation de Médecine militaire s'est tenue à Istanbul du 28 août au 1[er] septembre 1955, à l'invitation du Gouvernement de la République Turque. Des participants appartenant à 32 pays ainsi que le Comité International de la Croix-Rouge, et la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge prirent part aux travaux de la session.

La séance inaugurale, présidée par Monsieur Ethem Menderes, Ministre de la Défense Nationale et à laquelle assistait également Monsieur le Docteur Behçet Uz, Ministre de la Santé et de l'Assistance Sociale, s'est tenue au Palais Yildis.

Le Président du Comité International, Major *Felten*, souligna l'importance des rapports présentés, et qui montrent la nécessité d'assurer un secours efficace en toutes circonstances, pour toutes les victimes de la guerre. Et ceci ajoute-t-il est d'une actualité brûlante car nous sommes acculés à un dilemne d'une effroyable simplicité: «Il faut s'entendre en frères ou périr en masse. Car se battre avec les moyens de la technique moderne, les savants viennent de le répéter avec une insistance dramatique, c'est se suicider collectivement. La guerre désormais ne sera pas seulement un crime, mais une sottise et la fraternité ne sera désormais plus une vertu, mais une nécessité. S'entendre ne sera donc plus une exigence de la morale, mais une loi de la politique. Mais cette nouvelle orientation de la politique internationale ne rend notre activité nullement illusoire, au contraire, nous espérons qu'elle créera un climat favorable et qu'elle nous aidera à faire un grand pas en avant.»

Le secrétaire-général, Général *Voncken*, rappelle l'importance et l'efficacité que peuvent avoir les accords internationaux sur la protection du secours, seules garanties actuelles de l'exercice de la médecine tant civile que militaire, car sans elles nous échouerions tragiquement dans notre désir de secours.

★

Première question:

La protection des Services de Santé en temps de guerre

La question envisage la protection des services de santé au cours des conflits et a fait l'objet d'une enquête internationale: les réponses en ont été centralisées par le Comité International de Médecine et de Pharmacie militaires et remises aux deux rapporteurs désignés au cours de la 17e session en 1954, à savoir MM. Pictet, du Comité International de la Croix-Rouge, et Puyo, du Service de Santé de la Marine française.

Cette étude de la protection des Services de Santé est dans les conjonctures actuelles un élément de la plus haute importance; en effet, ou bien ce secours pourra être réalisé grâce à l'application des Conventions humanitaires, ou bien il sera pratiquement inexistant dans certains cas où la mauvaise volonté ou l'intransigeance des belligérants le décideraient arbitrairement.

De plus il faut considérer que dans l'état actuel de nos connaissances et avec le matériel dont nous disposons, tout secours médical est illusoire en cas de bombardement atomique massif. C'est pourquoi à défaut de moyens techniques, nous sommes obligés actuellement à nous tourner vers une protection garantie par des accords internationaux.

1° Le premier chapitre avait en vue *l'activité des Puissances protectrices dans le domaine médical, envisageant:*

a) le fonctionnement du contrôle et de l'aide médicale établis par elles au bénéfice des victimes de guerre, au cours des conflits;

b) la création d'un substitut de la Puissance protectrice, à savoir un Haut Comité international créé dès le temps de paix, déjà préconisé par le Projet de Monaco (1934) et par une proposition du Gouvernement français à la Conférence diplomatique de Genève, en 1949, en vue d'assurer l'exercice efficace du secours médical.

Plusieurs solutions ont été envisagées dans les réponses et l'étude approfondie qui en fut faite à Istanbul a eu le grand mérite de dissiper une équivoque. En effet, de nombreuses réponses regrettaient que le Comité International de la Croix-Rouge (C.I.C.R.) ne pût assurer cette tâche. Elles déploraient ce qu'on appelait «l'incapacité organique du C.I.C.R. à la remplir.»

Il est exact que le C.I.C.R. ne peut assumer toutes les charges de la Puissance protectrice dans le domaine politique, mais au point de vue des conventions humanitaires, il s'est déclaré en mesure de réaliser le contrôle de leur application, en cas de carence des Puissances protectrices.

Cette affirmation simplifiait considérablement le problème et c'est dans cet esprit que furent votées les conclusions suivantes:

«La 18e session de l'Office International de Documentation de Médecine militaire émet le voeu:

«1° qu'en cas de carence des Puissances protectrices, le Comité International de la Croix-Rouge assume les tâches humanitaires normalement dévolues à celles-ci, y compris le contrôle de l'application des Conventions de Genève;

«2° qu'au cas où, par suite de circonstances exceptionnelles, le Comité International de la Croix-Rouge serait dans l'impossibilité d'accomplir cette tâche, il prenne toutes mesures pour en assurer la continuité;

«3° que, dans cette éventualité, il établisse dès le temps de paix l'organisation et le plan de fonctionnement d'un organisme susceptible de reprendre la charge de contrôler l'application des Conventions de Genève;

«4° que l'étude de cette question en soit faite par le Comité International de la Croix-Rouge de manière à pouvoir figurer à l'ordre de jour du Congrès de Belgrade, en 1957.»

Le C.I.C.R. a accepté d'entreprendre cette étude.

2° Le deuxième chapitre comportait l'étude de *l'assistance des neutres et des non-belligérants au cours d'un conflit.*

La motion suivante a été adoptée:

«La 18e session de l'Office International de Documentation de Médecine militaire,

«insiste auprès de toutes les autorités gouvernementales pour que le concours volontaire des Services de Santé des pays neutres soit accordé le plus généreusement possible à toutes les victimes des conflits.

«Elle souligne que le contrôle de l'exercice du secours et celui du respect des conventions humanitaires ne peuvent être envisagés que sous l'égide des Puissances protectrices, du Comité International de la Croix-Rouge ou, à leur défaut, de l'organisme de substitution dont la constitution est mise à l'étude.

«A cette fin, elle émet le voeu que le contrôle soit réalisé très fréquemment, voire de façon continue par des délégués permanents, désignés à cet effet.

«Il est souhaitable que l'étude approfondie de cette question soit poursuivie sans délai.»

★

Conclusions générales

Un résultat pratique est atteint et une conclusion péremptoire se dégage de ce débat. a) *Le contrôle effectif de l'application des Conventions est une nécessité;* b) *la collaboration volontaire des neutres est souhaitable sur une grande échelle.* L'un et l'autre de ces facteurs contribuent à la protection du secours pendant les conflits. Dans ce but, la collaboration active du C.I.C.R. est

acquise puisqu'il a accepté d'entreprendre les études nécessaires pour réaliser pratiquement ces buts, ce dont notre Comité lui est profondément reconnaissant.

C'est en somme l'aboutissant de toutes les initiatives prises depuis 1933 par le Comité International de Médecine et de Pharmacie militaires pour donner une efficacité réelle aux Conventions humanitaires. C'est la solution préconisée par le Projet de Monaco de 1934, la solution proposée par le Gouvernement français à la Conférence Diplomatique de Genève de 1949, la solution à laquelle s'était rallié le rapport du Gouvernement Yougoslave.

★

Deuxième question:

Crise du recrutement dans les Services de Santé

Cette question a fait l'objet de deux rapports initiaux, celui du Colonel *Herbert Kerr* (U.S.A.) et du Général *Burhanettin Tugan* (Turquie) qui ont signalé les réactions que ce manque d'officiers dans les Services de Santé des Armées a provoquées dans les grandes assemblées législatives. Ces dernières ont dû imaginer des moyens souvent précaires pour parer à la carence existante.

Le Major Général W.A.D. Drummond (Grande-Bretagne) apporte une contribution très importante en esquissant en un bref historique, toute l'évolution de la médecine militaire britannique.

Des communications importantes du Général *R. Jovanovic* (Yougoslavie) du Général *van der Giessen* (Pays-Bas), du Général *Sahgal* (Inde), du Général *Ferri* (Italie), du Général *Fasting-Hansen* (Danemark) et du Colonel *Werth* (Israël) viennent apporter des éléments de valeur à cette enquête dont les résultats peuvent se résumer dans cette conclusion du Général Tugan: «Il faut obtenir que la situation matérielle du médecin militaire ne soit pas inférieure à celle de la moyenne de ses confrères civils. D'autre part, il y a lieu d'assurer une éducation professionnelle poussée en tenant compte des diverses spécialités médicales. Le médecin militaire doit être indépendant dans ses activités professionnelles, sûr de son avenir et fidèlement attaché, jusqu'à sa limite d'âge, à la carrière médico-militaire.

Dans ce but, l'autonomie du Service de Santé, au sein des Armées, est non seulement désirable mais nécessaire.»

★

Troisième question:

L'Enseignement déontologique dans les Ecoles des Services de Santé

Le rapport présenté par le Major Médecin *R. Belvaux* (Belgique) et qui fut suivi de communications du Général Médecin

Ferri (Italie) du Colonel *Suarez Torres* (Mexique), du Médecin Général des Cilleuls (France) souligne qu'il est souhaitable que les Services de Santé se mettent d'accord pour standardiser l'enseignement des notions de déontologie médico-militaires dans leurs Ecoles.

Cet enseignement comporterait une étude approfondie des Conventions Humanitaires de Genève en insistant sur le caractère impératif des clauses de ces Conventions et sur la nécessité d'en diffuser la teneur dans les milieux extra-médicaux. Il signalerait les problèmes restés en suspens et intéresserait les jeunes médecins aux efforts déployés par des organismes, tel le C.I.M.P.M. pour trouver une solution satisfaisante à ces lacunes.

En attendant la codification d'un Droit international médical, qui reste hautement souhaitable et que tout cet enseignement préconise, il aborderait certains des grands problèmes d'éthique médicale en leur proposant des solutions généralement admises.

Le droit des Médecins à pratiquer leur Art est imprescriptible quelles que soient les conditions dans lesquelles on puisse se trouver, ce droit devrait leur être reconnu par des Conventions internationales que chaque Pays inscrirait dans sa législation nationale.

Communications diverses

Traitement du rhumatisme aigu par le phenylbutazone

(prof. Dr Burhanettin Tugan et Dr Selâhattin Hosrik).

L'étude entreprise dans le service de médecine de l'Académie de Médecine militaire, Gülhane, a donné des résultats très encourageants tant dans la symptomatologie immédiate qu'au point de vue des résultats observés sans apparition d'aucun accident toxique.

Chirurgie de guerre d'après les observations faites en Indochine,
par le Médecin Colonel Chippaux,
en collaboration avec MM. Salvagniac, Cornet et Lapalle.

Ces communications traitent spécialement des évacuations aériennes précoces des blessés du thorax, de la localisation anatomique des plaies de guerre et des sutures et greffes vasculaires.

★

Au cours de la session il fut donné aux participants d'assister à la parade militaire du 30 août, jour de la Fête Nationale. Ce même jour, une délégation du Comité International se rendit en avion spécial à Ankara, où, après avoir assisté à l'imposant défilé militaire de la Victoire, elle se rendit au magnifique Mausolée d'Ataturk pour y déposer une gerbe de fleurs et fut enfin reçue par Monsieur Celâl Bayar, Président de la République turque.

En outre, de nombreuses et brillantes réceptions furent organisées par le Gouvernement et le Service de Santé de l'Armée turque. Citons notamment les banquets et réceptions offerts par le Président de la Municipalité d'Istanbul et par le Ministre de la Défense Nationale et la merveilleuse promenade nocturne dans le décor féérique du Bosphore illuminé.

X-RAY

les grandes marques

◆ PRODUITS SENSIBLES	**GEVAERT**
◆ PRODUITS CHIMIQUES	**NARITA**
◆ MATÉRIEL DE LABORATOIRE	**KINDERMANN**
◆ MATÉRIEL INOXYDABLE	**K. D.**
◆ ÉCRANS RENFORÇATEURS	**Dr. STRECK**

Fournies par le distributeur spécialisé

PHOTO-CINE NARITA · S. A.

25, RUE DU FORT WEDEL - LUXEMBOURG

TÉLÉPHONE 291-18

NOUVEL ANTIBIOTIQUE ORIGINAL ACTIF PAR VOIE BUCCALE

DÉCOUVERTE DES LABORATOIRES
DE RECHERCHES RHÔNE-POULENC

ROVAMYCINE

(5337 R.P.)

NOM GÉNÉRIQUE SPIRAMYCINE

(comprimés vernis dosés à 250 mg)

(FLACONS DE 20)

L'ANTIBIOTIQUE DE SÉCURITÉ DE LA PRATIQUE COURANTE

La ROVAMYCINE parfaitement tolérée par les voies digestives, N'IRRITE PAS LA MUQUEUSE GASTRIQUE ET RESPECTE LA FLORE INTESTINALE UTILE.

La ROVAMYCINE permet de traiter en toute sécurité les STAPHYLOCOCCIES, STREPTOCOCCIES, PNEUMOPATHIES d'origines diverses, RHINO-PHARYNGITES et, d'une manière générale, toutes les infections de la pratique courante.

La ROVAMYCINE est également utile en cas de résistance aux autres antibiotiques ou d'intolérance à ceux-ci.

Posologie moyenne : 3 g par jour répartis en 2 à 4 prises.

SOCIÉTÉ PARISIENNE D'EXPANSION CHIMIQUE SPECIA

SUCCURSALE DE BRUXELLES : 38, RUE DE L'AUTOMNE. TEL. : 48.12.30

	Dosages	Propriétés	Indications
BENZO-DODECINIUM	0,25 °/₀₀ Nasale 4 °/₀₀ Auriculaire	BACTERIOSTATIQUE et BACTERICIDE PUISSANTS	Rhinites Otites
CORTISONE	0,50 °/₀ Flacon nébuliseur, cure d'une semaine	Spécifique de l'allergie nasale	
OLEOSORBATE 80	0,50 °/₀	DETERGENT MOUILLANT	Rhinites croûteuses Ozènes Bouchons de cérumen
PROPIONATE	2,5 °/₀ Nasale 5 °/₀ Auriculaire	BACTERICIDE FUNGICIDE	Rhinites Rhinopharyngites Sinusites

Nouveautés **O.R.L. Chibret**

LABORATOIRES CHIBRET

UNION PHARMACEUTIQUE BELGE S.A.

Ph. de Bournonville, Pharmacien

85, rue Marché-aux-Herbes, BRUXELLES

TEL: 12.65.84 - 17.53.34

Blend-a-med Therapie

bei Paradentopathien

Weniger Sitzungen

Hartnäckige chronische Fälle, auch berufsbedingte, können mit weniger Zeitaufwand behandelt werden.

Neben der antiphlogistischen und bakteriostatischen Fluid-Behandlung führt das häusliche Anwenden der Paste zur Aktivierung des kranken Gewebes und bringt dem Arzt Entlastung und dem Patienten schnell Linderung.

Generalvertreter für Luxemburg: **INTEGRAL** S. A. · Luxemburg · 61, Rue de Strasbourg

TONIQUE BIOLOGIQUE, DYNAMOGÈNE
à base de catalyseurs

Activarol

AMPOULES BUVABLES DE 10 cc.
(Boîte de 8 ampoules)
(Coffret de 24 ampoules)

DOSES
Adultes : 2 à 3 ampoules par jour
Enfants au-dessus de 6 ans : 1 ampoule par jour

ÉTATS DE DÉPRESSION
PHYSIQUE, INTELLECTUELLE
ou
PSYCHIQUE
•
CONVALESCENCES
•
LABORATOIRES ALBERT ROLLAND
4, RUE PLATON
PARIS XV
•

CONCESSION GÉNÉRALE EN BELGIQUE
ETABLISSEMENTS GEORGES KOTTENHOFF, 54, rue des Alliés, Forest-Bruxelles

H. CARLES

tonique
Phospho-Strychnal
aux acides aminés
AMPOULES BUVABLES

2 à 3 par jour
Laboratoires Longuet - Paris

Etabl. MARCEL DU BLED
46-48, Av. Jean Jaurès - BRUXELLES 3

Perskleran

INDICATIONS : ARTÉRIOSCLÉROSE
HYPERTENSION
SCLÉROSE CÉRÉBRALE
SCLÉROSE CORONARIENNE
HYPERCHOLESTÉRINÉMIE.

POSOLOGIE : Une ou deux dragées, 3 fois par jour. Cure de 4 à 6 semaines alternant avec des repos de 2 à 4 semaines.

Gerot - Pharmaceutika - Wien

Laboratoires THERABEL S. A. · Liège · 342, Rue Saint-Gilles

ATARAX

Régulateur de l'équilibre
Neuropsychique sans hypnose

Angoisse · Préoccupations · Troubles variés d'origine émotionnelle

DRAGÉES · SIROP · SUPPOSITOIRES
(Enfants jusqu'à 5 ans)

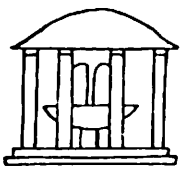
Un produit original

UCB

UNION CHIMIQUE BELGE, S. A. · DIVISION PHARMACEUTIQUE
68, rue Berkendael · Bruxelles

MONDORF-LES-BAINS

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



FOIE
NUTRITION
RHUMATISME

CURE DE REPOS ET DE DÉTENTE

Ouvert: 1er Mars au 1er Novembre

Etablissement Thermal ultra-moderne

CONCERTS
DISTRACTIONS
PISCINES MODERNES
TENNIS
GRAND PARC (36 ha)
GOLF MINIATURE
GOLF 18 TROUS A 15 KM.

FLORALIES: AVRIL-MAI 1956

Asthme bronchique

F. Leonhartsberger, II. medizinische Universitätsklinik Wien:
Observations cliniques et expérimentales sur la chrysothérapie buccale

3. The direct stimulation of the hypophysis-suprarenal system could be proven anatomically as well as functionally.

Résumé.

Ce rapport traite des résultats favorables de la thérapie orale par l'or chez 14 patients asthmatiques, et fait ressortir que le principe dominant de ce traitement est l'action sur l'état allergique prédisposant aux attaques. La bronchite spasmodique est généralement moins influencée par ce traitement. Les attaques diminuent cependant même chez ces patients là. Des examens histochimiques ont démontré que l'or administré par voie buccale est déposé dans les tissus.

Les expérimentations ont démontré que l'efficacité de l'aurothérapie oral par l'AM 49 repose sur trois facteurs importants:

1° Il empêche la formation d'anti-corps et peut-être leur fixation évitant de ce fait la réaction d'antigènes-anticorps surmenant constamment le principe adréno-corticotrope.

2° Il stimule le système nerveux végétatif et, après avoir passé par une phase sympathico-ergotrope établit un équilibre nouveau.

3° La stimulation directe du système hypophyso-surrénalien a pu être prouvée aussi bien anatomiquement que fonctionellement.

Resumen.

Relátase sobre los resultados favorables de la terapia peroral a base de oro en 14 enfermos con asma bronquial, haciéndose hincapié al campo de indicaciones

Travail original à votre disposition

AM 49

PHARMAKON SOCIÉTÉ ANONYME ZURICH / SUISSE

ITEGRAL S. A. - 61, RUE DE STRASBOURG - LUXEMBOURG - TÉL. 235-26