

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
DES SCIENCES
MÉDICALES

DU
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



1957 - 58



N° 1 avril 1957

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:

Dr. Pierre Felten, Luxembourg, 34, rue du 10 septembre

SOMMAIRE

	La vaccination contre la poliomyélite	7
Frédéric Hippert	Notes pratiques sur le diagnostic des paralysies poliomyélitiques	15
Aug. Thyès	Le traitement des lésions poliomyélitiques de l'appareil moteur	25
Robert P. Faber Roger Fromes	Le traitement moderne de la poliomyélite	37
OMS	Ne pas confondre: Méningo-encéphalite et poliomyélite	47
Raymond Schaus	Le traitement par les isotopes radioactifs en médecine interne	53

Spasmo-Cibalgine

*action à la fois
antispasmodique et analgésique ;
le médicament est donc indiqué
dans tous les états douloureux
d'origine spasmodique*

Dragées • Ampoules de 1 ml

Suppositoires pour adultes

Suppositoires pour enfants

Société Anonyme C I B A Bruxelles 3

La vaccination contre la poliomyélite

La vaccination antipoliomyélitique va devenir bientôt une nécessité. Aussi croyons-nous utile pour tous de connaître l'état actuel de la question. Nous empruntons au remarquable rapport du Professeur Lepine, au Congrès d'Hygiène, à l'Institut Pasteur, le 26 novembre 1956, les éléments de ce bref exposé.

Pourquoi la vaccination antipoliomyélitique devient-elle nécessaire?

En France, jusqu'à présent, le nombre de cas de poliomyélite est resté faible, 4 à 5 cas pour 100.000 individus en période non épidémique, 30 à 40 cas pour 100.000 en période épidémique, alors qu'aux Etats-Unis cette proportion atteint 30 cas pour 100.000 individus en dehors des épidémies, et 400 à 500 cas pour 100.000 en période épidémique. Mais les pays de civilisation évoluée, qui ont autrefois connu une immunité étendue à toute la population, analogue à celle qui persiste dans les pays sous-développés, s'acheminent vers un état de sensibilité comparable à celui des populations isolées; ceci résulte de l'établissement de l'immunité spontanée à un âge de plus en plus avancé, et du fait qu'un nombre de plus en plus important d'individus de la population atteint maintenant l'âge adulte sans avoir eu l'occasion de s'immuniser, ou d'entretenir son immunité par des réinfections devenues de plus en plus rares.

Pour qu'une épidémie de poliomyélite devienne sérieuse, il suffit que le nombre d'individus immunisés dans une population soit inférieur à 50%. Or, en France actuellement, le nombre d'individus immunisés, d'après une récente enquête, serait de l'ordre de 58%. On voit donc qu'il nous reste actuellement une faible zone de sécurité, faible zone de sécurité d'ailleurs déjà dépassée dans le Nord de la France.

Il est par conséquent vain maintenant de compter sur les infections naturelles pour créer et entretenir une immunité spontanée, de même qu'il est vain de compter sur l'isolement des malades ou encore sur des mesures sanitaires générales pour arrêter la diffusion du virus parmi une population réceptive à l'infection poliomyélitique. On sait d'autre part qu'il n'existe pas de médication spécifique, que les γ -globulines ont pratiquement échoué,

et l'on comprend l'intérêt de l'étude du problème de la vaccination contre la poliomyélite, notamment dans un pays comme la France qui aborde la zone d'insécurité.

Comment préparer le vaccin?

Une première méthode consiste à faire la vaccination avec des souches atténuées non paralytogenes, solution attrayante pour l'esprit, et qui représente vraisemblablement la voie d'avenir. Elle aurait l'avantage de provoquer une immunité de longue durée à la faveur d'une infection inapparente. Mais elle suppose l'obtention de souches de chacun des trois types de virus, atténuées au même degré, présentant le même pouvoir antigène, et la même innocuité. De plus, sa mise en oeuvre serait complexe, car il pourrait s'agir de vaccination polyvalente, le mélange de plusieurs virus exerçant une action interférentielle, mais de trois vaccinations successives. Bien que de nombreuses souches non neurotropes aient été isolées ou soient en cours d'étude, notamment pour le type 2, où cela est très réalisable dès maintenant, pour les types 1 et 3 on n'est pas encore parvenu à une sécurité totale. Il y a donc lieu de poursuivre encore les travaux et les essais sur l'animal avant de promouvoir les souches atténuées au rang de souches vaccinales.

Il existe une deuxième méthode, faisant appel à des virus inactivés, qui, elle, offre des solutions directement applicables. Ces vaccins inactivés ont pour eux leur innocuité certaine, si l'inactivation présente bien entendu toutes les garanties nécessaires. Cette vaccination est efficace, permettant d'obtenir un taux très régulier d'immunité; mais en contre-partie, elle présente l'inconvénient d'avoir une durée de protection plus courte, au moins théoriquement après une année, le taux moyen d'immunité paraît, en général, suffisamment diminué pour nécessiter un rappel.

Pour la préparation d'un tel vaccin, tué par la chaleur et le formol, alors que dans d'autres pays, notamment en Amérique, on s'attachait surtout à la multiplication des virus, c'est-à-dire à l'aptitude du virus à fournir une grande quantité d'antigène, et que, pour ce faire, on partait de souches déjà adaptées à la culture in vitro sans se soucier de leur pouvoir neurotrope, à Pasteur on a préféré faire une étude systématique des souches récemment isolées de l'homme en vue de sélectionner, avant toute autre considération celles qui présentaient le plus faible pouvoir, tout en gardant un pouvoir antigène élevé. En ce qui concerne le type 1 par exemple, le plus important, on a examiné 50 souches poliomyelitiques isolées en France! Après une première sélection, les souches furent retenues pour une étude plus poussée, et soumises à des repiquages en employant la méthode des dilutions limites pour isoler les mutants non paralytogenes qu'elles renfermaient; on est ainsi arrivé progressivement à ne retenir que deux souches; après des essais répétés, sur le singe

d'une part pour éprouver leur aptitude à déterminer une paralysie par voie intraspinale, et sur le lapin d'autre part pour les comparer dans leur aptitude à déterminer l'apparition d'anticorps, on a finalement retenu la souche 1342, qui sert actuellement à la préparation du vaccin du type 1. Ce n'est qu'après ces études que l'on a envisagé la culture en masse par l'adaptation du virus, rendu préalablement aparytrogène, à la culture rapide sur cellules sensibles en milieu artificiel.

Le vaccin antipoliomyélitique de l'Institut Pasteur est constitué par un extrait de culture de trois types de virus poliomyélitiques, inactivés par le formol et la chaleur, et titrés en fonction du pouvoir antigénique des différentes souches qui le composent. C'est donc un vaccin polyvalent inactivé. Le contrôle de l'inactivation du virus est effectué par les méthodes les plus sensibles permettant de garantir la complète innocuité du vaccin. Les cultures des différentes souches sont mélangées dans le produit final en proportions convenables pour obtenir une égale immunisation vis-à-vis de chaque type de virus. Le vaccin terminé est réparti stérilement en ampoules scellées. Il est dépourvu de produits irritants ou allergènes, il renferme de faibles quantités de pénicilline, de streptomycine, et d'un produit antifongique.

Comment vacciner?

Le vaccin doit être administré par voie sous-cutanée exclusivement, en un point quelconque du corps d'ailleurs, par exemple la fosse sous-épineuse ou dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale. Les injections ne donnent lieu habituellement à aucune réaction locale ni générale.

En Amérique les injections se font en intramusculaires; c'est une erreur car, par cette voie, le virus peut atteindre plus facilement les cornes antérieures et peut déterminer des accidents avec plus de facilité. Un exemple suffira à démontrer l'exactitude de ce fait: lors de la première série de vaccination, alors qu'il y a eu un certain nombre d'accidents en Amérique, où la vaccination était faite par voie intramusculaire, il n'y eut aucun accident au Canada, où la vaccination avait été faite par voie sous-cutanée, avec des vaccins de même provenance bien entendu.

Les doses à administrer: On préconise à Pasteur, 3 injections successives par voie sous-cutanée, séparées par un intervalle d'au moins trois semaines.

Les anticorps apparaissent chez le sujet vacciné vers le douzième jour après la première injection; ils sont alors à un taux assez faible. La deuxième injection exerce un effet de rappel et les fait monter rapidement à un niveau variable d'un sujet à l'autre, mais déjà protecteur en général; la troisième injection relève beaucoup le taux obtenu et de cet effet de rappel se prolonge pendant assez longtemps, de sorte que le plateau terminal n'est guère atteint que vers la deuxième semaine qui suit la troi-

sième injection. Les taux finalement atteints sont nécessaires pour assurer à la protection une durée suffisante. Au bout d'une année, malgré que le taux des anticorps soit encore non négligeable, il est prudent de faire un rappel.

Quelle est l'efficacité de cette vaccination?

Bien entendu la protection n'est pas totale, mais elle est très importante. Dans les observations portant sur des groupes comparables, on relève de deux à cinq fois de plus de poliomyélitiques chez les non-vaccinés que chez les vaccinés. (La différence est d'ailleurs plus marquée dans les états à faible incidence que dans ceux à incidence élevée). De plus les poliomyélites survenant chez les vaccinés sont le plus souvent non paralytiques; et lorsqu'elles sont paralytiques, les paralysies sont en règle générale moins étendues et elles guérissent souvent sans séquelles. Les formes respiratoires sont absolument exceptionnelles chez les vaccinés.

La vaccination semble n'avoir que peu ou pas d'influence sur l'incidence de l'infection intestinale inapparente, à laquelle il faut attribuer à la fois la diffusion du virus et l'établissement de l'immunité spontanée parmi les populations naturellement protégées. Il en résulte que les sujets vaccinés peuvent être des porteurs de virus potentiels, même si, comme cela n'est pas encore démontré, l'excrétion du virus est chez eux de plus courte durée que chez les sujets non vaccinés; aussi la vaccination contre la poliomyélite, mesure individuelle, ne pourra avoir d'incidence épidémiologique que si elle est généralisée.

Peut-on vacciner en période épidémique?

On sait les arguments de poids qui ont fait admettre que les injections de produits de toute nature et les injections vaccinales, en particulier, pouvaient avoir en effet provocateur paralytique sur une infection poliomyélitique latente, en favorisant la localisation de la paralysie au segment médullaire correspondant au point injecté.

Ces faits indiscutables ont conduit la plupart des autorités sanitaires à suspendre la vaccination poliomyélitique en saison et en zone d'épidémie tant pour empêcher un éventuel effet provocateur de l'injection sur un sujet en état d'infection latente, que pour éviter que la vaccination ne soit rendue responsable d'une infection paralytique résultant en fait d'une simple coïncidence. A Pasteur, on considère d'une part que les vaccinations ou les injections incriminées comme facteur déclenchant étaient le plus souvent sinon toujours des injections intramusculaires, et que celles-ci sont de toute évidence d'autant plus efficaces comme facteur provocateur qu'elles sont plus irritantes; et considérant d'autre part que le vaccin poliomyélitique français est administré par voie sous-cutanée, et non intramusculaire, et

que de plus, il ne cause ni irritation, ni réaction locale ou générale, on n'a pas hésité, lors d'une épidémie dans le Sud-Est de la France, à recommander la vaccination des sujets sains en plein foyer épidémique, où les chances de contracter la poliomyélite paraissaient beaucoup plus élevées que celles d'un effet provocateur. Les résultats ont répondu à l'attente: aucune vaccination n'a pu être rendue responsable d'une poliomyélite. De plus, lors d'une sévère épidémie de poliomyélite. (53 cas avec 2 décès) ayant éclaté parmi le personnel d'une base navale U. S. à Honolulu (Hawaï), avec un effectif de 43.660 personnes et leurs familles, dont 11.640 enfants, Poos, Natanson et Seal décidaient de procéder à la vaccination en pleine épidémie, et en quelques jours vaccinaient 81% de l'effectif total. Non seulement l'épidémie fut arrêtée, mais encore aucune paralysie n'est survenue chez les vaccinés. Enfin, à Chicago, au cours d'une épidémie en juillet-août 1956, il a été procédé, en plein foyer épidémique, à 2.266.670 vaccinations, sans que l'on ait relevé aucun effet provocateur.

Il semble donc acquis que l'on puisse réviser, au moins en ce qui concerne le vaccin antipoliomyélitique, la conception de l'effet provocateur, et qu'au contraire la vaccination soit à recommander même en temps et en zone d'épidémie poliomyélitique.

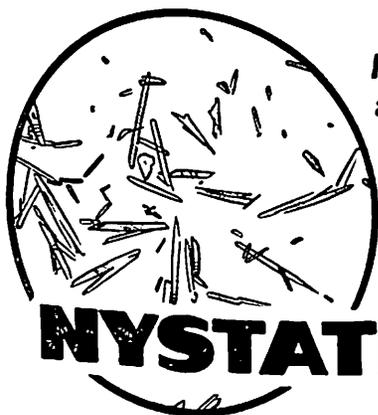
Que penser des accidents survenus lors des premières vaccinations?

Les accidents survenus lors des premières séries importantes de vaccinations antipoliomyélitiques ont beaucoup ému à la fois la population et le corps médical. Quelles en ont été les causes?

D'une part, les vaccins américains, comme nous l'avons déjà signalé, sont préparés à partir de souches très virulentes, paralytrogènes, d'autre part le contrôle de l'inactivation était fait à cette époque par essais sur le singe, qui est un animal relativement peu sensible; enfin, en Amérique, le vaccin est introduit par la voie intramusculaire, dont nous avons déjà dit le danger.

En France, ces trois causes se trouvent éliminées; le vaccin est préparé avec des souches sélectionnées par leur caractère aparytrogène ou très faiblement paralytrogène; le contrôle de l'inactivation est fait par la méthode ultrasensible des cultures de tissus (adoptée dans le monde entier actuellement d'ailleurs); enfin le vaccin est injecté par voie sous-cutanée.

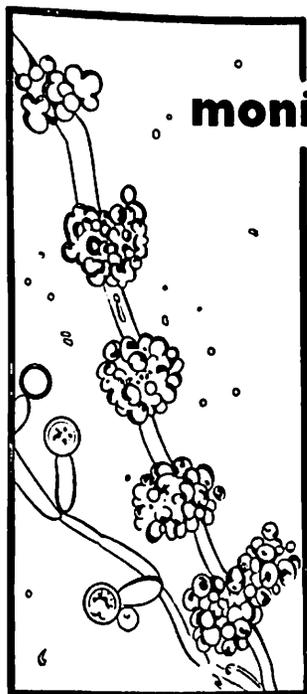
Citons pour terminer quelques chiffres: de janvier à juillet 1956, 75.000.000 de vaccinations ont été pratiquées dans le monde entier (chiffre dépassant 100.000.000 actuellement d'ailleurs). Aucun accident n'a pu être relevé.



**Premier antibiotique
antifongique non toxique**

NYSTATINE Squibb

**Pour la prévention et
le traitement des
moniliases intestinales**



La Nystatine prévient et combat
les infections dues au *Candida
albicans* consécutives aux
traitements par les antibiotiques
à large spectre.

Flacons de 25 dragées à 500 000 U.

*Sous licence de E. R. Squibb & Sons Division
of Olin Mathieson Chemical Corporation*

988-126

LABAZ 168, avenue Louise, Bruxelles

Asthme, Bronchite, Silicose

Priatan



Bronchospasmodique
Antihistaminique
Fluidifiant
Expectorant

1/2 à 1 comprimé suffit généralement pour
couper la crise d'asthme à son début

**Aucun effet secondaire sur le cœur et
la circulation.**

Tubes de 10 et 20 comprimés

Documentation scientifique et échantillons :

MAISON RODOLPHE COLES, S. A.
DIEGEM-BRUXELLES

BLUTDRUCKSENKUNG UND LEISTUNGSSTEIGERUNG DES HERZENS

DURCH

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 Zufuhr-rate 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 - Téléphone: 23526

Dr. Madaus & Co.

KÖLN AM RHEIN



Notes pratiques sur le diagnostic des paralysies poliomyélitiques

par Frédéric Hippert

Le diagnostic des paralysies poliomyélitiques (p. p.) n'offre, en général, pas de difficultés. Il n'en reste pas moins vrai que les erreurs diagnostiques sont relativement fréquentes. On les évalue, en effet, à 10 – 13%. Elles s'élèvent à quelque 10% dans notre matériel.

Elles pourraient, nous semble-t-il, être évitées dans une plus large mesure, s'il était tenu mieux compte des données fondamentales fournies par l'examen clinique.

En raison de leur importance pratique il nous paraît donc utile de rappeler brièvement ces symptômes de base, d'ailleurs bien connus, et d'en montrer la valeur diagnostique en les appliquant à quelques observations personnelles relatées à la fin de l'article.

Les p. p. s'installent au décours d'un épisode infectieux. Elles atteignent d'emblée ou plus lentement en période d'épidémie leur maximum d'extension et d'intensité et commencent à régresser quelques jours après leur début.

Elles sont flasques et n'ont aucune tendance à évoluer vers la spasticité.

Leur distribution n'est jamais symétrique.

Elles peuvent revêtir une forme mono- (deltoïde, péroné poplité externe, quadriceps) -oligo-para-tri- ou quadriplégique.

L'atrophie musculaire est précoce et notable.

Les paralysies du «réveil» ne sont nullement pathognomiques d'une origine poliomyélitique comme on va voir plus loin.

Dans le secteur paralysé les reflexes tendineux sont diminués ou abolis. Un Babinski n'est pas exceptionnel. Nous l'avons trouvé dans 11% de nos observations. Il est précoce et, fait important, transitoire. Nous ne l'avons pas vu se prolonger au delà de 8 – 10 jours.

Les troubles sphinctériens furent constatés chez 4,8% de nos malades. Tout comme le Babinski ce trouble est précoce et,

généralement, de courte durée. La rétention d'urine se maintient en moyenne 6 à 8 jours.

Quelles que soient leur intensité et leur extension, les paralysies ne sont jamais accompagnées de troubles de la sensibilité objective. C'est là un fait universellement reconnu et extrêmement important au point de vue diagnostique.

Les paralysies hautes ou supramédullaires ne frappent pas les nerfs sensoriels et sensitifs. Associées ou non à une atteinte spinale, elles sont le plus souvent multiples, plus rarement isolées. Parmi celles-ci, celle du facial est la plus communément observée. Les troubles de la mastication et du système oculomoteur (III, IV et VI paires) sont certainement moins fréquents.

Les lésions des trois avant-dernières paires peuvent donner lieu à une paralysie uni - ou bilatérale du voile, des muscles constricteurs supérieurs et inférieurs du pharynx et du récurrent. La voix nasonnée, le signe du rideau, la dysphonie récurrentielle, la dysphagie des liquides et des solides, les difficultés à l'expectoration et l'accumulation des produits de sécrétion dans le cavum bucco-pharyngien en sont les symptômes révélateurs essentiels.

Le début des troubles de la déglutition se révèle, pratiquement parlant, par le fait que le malade n'arrive plus à boire et à avaler, quelle que soit la position qu'il prenne.

La fausse route des aliments solides ou liquides en direction des voies laryngobronchiques peut provoquer des crises de toux et de suffocation fort alarmantes et des accidents broncho-pulmonaires d'une extrême gravité.

Les troubles de la respiration

La paralysie respiratoire d'origine spinale est due à l'atteinte des muscles respiratoires (inspirateurs et diaphragme).

Elle conduit à une diminution ou un arrêt des excursions respiratoires du thorax inférieur au cas où elle touche le diaphragme et des parties thoraciques hautes lorsqu'elle frappe les inspirateurs. A l'inspection on constate soit l'affaissement et l'immobilité des bases du thorax, soit une respiration superficielle dont la fréquence va en augmentant pour suppléer au manque d'oxygène provoqué par la réduction de l'amplitude des mouvements d'inspiration. Le malade ne tardera pas à devenir agité, anxieux, cyanosé et dyspnéique au moindre effort. Il lui sera difficile, sinon impossible, de parler longuement ou d'énumérer plus de 8 - 10 mots sans reprendre haleine. Il a, d'autre part, toute la peine du monde pour tousser. Encore est-il que la toux est le plus souvent inefficace, car elle n'arrive que très imparfaitement à faire sortir les crachats et les produits de sécrétion accumulés dans les voies respiratoires. Un autre moyen pratique pour reconnaître l'insuffisance respiratoire spinale incipiens consiste à apprécier par la main, posée à plat sur

la face antéro-supérieure haute du thorax, la diminution de la force et de l'ampleur des mouvements d'inspiration. Le pouls, dans ces états, est tachycardique mais reste généralement régulier.

La paralysie respiratoire par atteinte des centres respiratoires bulbaires présente une toute autre physionomie. La respiration, d'abord rapide et superficielle, finit par devenir irrégulière, incoordonnée, anarchique comme on a dit.

C'est un rythme imposé que le malade n'arrive plus à contrôler et à adapter à ses besoins. La «faillite respiratoire» s'accompagne presque toujours de tachyarythmie, parfois d'hypertension, d'hyperthermie et de crises sudorales fort pénibles, perturbations qui résultent elles aussi d'une lésion des centres végétatifs.

Rappelons qu'il ne faut jamais donner de calmants ou d'opiacés à ces insuffisants respiratoires ou les mettre dans le poumon d'acier sans trachéotomie.

En temps d'épidémie il est facile de reconnaître la nature poliomyélitique de ces troubles moteurs et végétatifs. Ils sont, du reste, souvent associés à des paralysies d'origine spinale qu'il faut rechercher avec soin. En cas de doute les modifications du liquide céphalorachidien aident beaucoup à établir le diagnostic étiologique. On peut, en effet, affirmer qu'un chiffre de cellules normal est rarissime et plaide sérieusement contre le diagnostic de poliomyélite qu'il s'agisse d'une forme spinale ou supramédullaire.

Nous pratiquons systématiquement la ponction lombaire et tenons à remarquer que nous n'avons jamais constaté une aggravation des paralysies existantes ou la survenue, après ponction, de troubles parétiques dans les formes non paralytiques.

Essayons maintenant d'appliquer ces données à quelques-unes de nos observations personnelles.

Observation I.

Le 21. V. 1952 B.M. âgée de 18 ans, s'éveille, paralysée des 2 membres inférieurs.

La paraplégie est totale et symétrique. Babinski bilatéral. Troubles sphinctériens manifestes. L.c.r.: albumine 0,02‰, glucose 0,53‰, cellules 2 par mm³. Evolution vers la spasticité avec Babinski persistant.

La distribution symétrique des paralysies, le chiffre normal des éléments du l.c.r. et l'évolution vers la spasticité ont fait exclure la nature poliomyélitique de cette paraplégie spasmodique à début matinal brusque.

Observation II.

Le petit Lorrain W.Y.C. âgé de 5 ans, arrivé avec le diagnostic de «parésie de la jambe droite. Polio ou maladie de Bouillaud?»

L'état général est fortement touché, la langue est sèche et saburrale. La température oscille autour de 40° depuis une douzaine de jours. Apparemment le petit souffre de la jambe droite qu'il ne veut pas ou ne peut pas bouger.

Les articulations ne sont ni enflées ni douloureuses. Les réflexes tendineux sont conservés. Les ganglions inguinaux sont légèrement hypertrophiés et sensibles à droite, il n'y a pas de lésions cutanées ou de signes de lymphangite. La palpation de la région susmalléolaire du tibia droit est extrêmement douloureuse et provoque un retrait spontané de la jambe.

Rien ne plaide en faveur d'une polio ou d'un Bouillaud. On conclut à une ostéomyélite aiguë. Ce diagnostic fut confirmé par l'évolution et les radios pratiquées quelque temps après l'admission.

Observation III.

La petite G.C. âgée de 4 ans, est admise le 18. VI. 53 pour «poliomyélite aiguë».

A l'examen clinique on constate une hémiplégie du type spasmodique à droite. Réflexes rotulien et achilléen nettement exagérés, clonus du pied et de la rotule. Babinski ⁺, le l.c.r. n'est pas modifié: albumine 0,02‰, 1,5 cellules par mm³. A la sortie le Babinski persiste et il reste des troubles moteurs spasmodiques assez importants. L'exagération des réflexes, l'intégrité du l.c.r. et les séquelles motrices spasmodiques durables ont fait exclure la cause poliomyélitique de cette hémiplégie infantile.

Observation IV.

Madame C.V. 54 ans (Lorraine) entre le 4. III. 53. C'est une malade amaigrie, agitée qui a, d'habitude, consommé 2 - 3 litres de vin rouge par jour.

Examen clinique: marche et station debout impossibles. Masses musculaires très douloureuses à la pression. Paralyse du poplité externe et du radial des deux côtés. Réflexes tendineux abolis. Ces paralysies se sont installées lentement et progressivement. Le l.c.r. ne montre pas de modifications pathologiques.

L'anamnèse, la symétrie des paralysies distales, l'installation lente et progressive des paralysies et l'intégrité du l.c.r. excluent la poliomyélite et font conclure à une polynévrite alcoolique.

Observation V.

E.D. 28 ans, du pays ardennais, entre dans le service le 9. IX. 52 avec le diagnostic de polio.

A l'examen clinique on constate une paralysie du bras droit et une parésie de la jambe du même côté. Réflexes tendineux conservés. Ponction lombaire: Liquide clair, 6 cellules par m³, albumine 0,02‰, glucose 0,85, chlorures 730 mgr‰, Benjoin 000002222 11000, B.W. Le 1. X. 52 nous voyons le malade pour la première fois. Il présente à ce moment des séquelles

hémiplegiques spasmodiques nettes qui persistent à la sortie. Ceci et la très légère réaction cellulaire du l.c.r. font écarter la nature poliomyélitique de cette hémiplegie.

Observation VI.

Le 11. IX. 52 le petit F.J. âgé de 7 ans, est hospitalisé pour une «paralysie faciale gauche de nature probablement poliomyélitique».

À l'admission on constate une raideur de la nuque et une paralysie faciale à gauche. Rien au niveau des extrémités inférieures et du bras gauche. Mais à droite on note une parésie du deltoïde. Le l.c.r. contient 100 cellules par mm³.

La parésie du deltoïde et l'augmentation du chiffre des cellules du l.c.r. en plein temps d'épidémie confirment le diagnostic de polio.

Observation VII.

P.A. âgée de 21 ans, est hospitalisée le 25. XI. 52 pour poliomyélite aiguë.

Cas complexe dont voici les antécédents. Abus d'alcool et de stupéfiants dans les dernières années. Le 21. XI. 52 elle contracte une angine et s'alite. Le lendemain soir elle se lève et va danser. Le 23. XI. 52 elle est prise de douleurs de la nuque, du dos et des extrémités inférieures. Le 24. XI. 52 elle s'éveille, paralysée des deux membres inférieurs.

Constatations à l'admission (25. XI. 52): paralysie flasque et totale des extrémités inférieures avec conservation des réflexes rotuliens et achilléens. Babinski et Lasèque -. Masses musculaires assez douloureuses à la pression. La sensibilité tactile semble émoussée à la face antérieure des jambes et des cuisses, mais on ne trouve pas de troubles de la sensibilité thermique, douloureuse ou profonde.

Deux ponctions lombaires, faites à 8 jours d'intervalle, montrent un liquide clair, contenant 2 cellules par mm³, 0,2% d'albumine et 0,4% de glucose. Benjoin normal, B.W. -. Notons en passant que les radiographies de face et de profil de la colonne vertébrale, pratiquées quelque temps après l'admission, n'ont pas révélé d'anomalies osseuses.

D'emblée il a été facile d'exclure:

1. une paraplégie postdiphthérique, en somme assez rare et qui, suivant comme on sait, la paralysie du voile et les troubles de l'accommodation, ne s'installe que plusieurs semaines après le début de l'angine.

2. une paraplégie par lésion totale de la queue de cheval. La forme non traumatique a, en effet, un début insidieux et progressif. Elle est, en outre, associée à une anesthésie en selle à tous les modes.

3. une compression de la moelle par affection de la colonne vertébrale ou par tumeur extra- ou intramédullaire qui donne

lieu à une paraplégie spasmodique et fort souvent à des modifications caractéristiques du l.c.r. telles que: dissociation albuminocytologique, xanthochromie etc.

4. une polynévrite toxique, car son début est lent et progressif. D'autre part la localisation des paralysies est le plus souvent distale et symétrique et les troubles de la sensibilité sont importants.

5. le syndrome de Guillain-Barré dont le signe le plus caractéristique et quasi pathognomique consiste en une dissociation albuminocytologique du l.c.r.

Les douleurs initiales et la paraplégie à début brutal survenue après une angine ont fait d'abord penser à une polio. Mais certains faits cliniques ne cadrent pas avec ce diagnostic, tels que la parfaite symétrie des paralysies, la conservation des réflexes rotuliens et achilléens, les légers troubles de la sensibilité tactile et l'intégrité du l.c.r. constatée à 2 reprises à un intervalle de 8 jours. C'est pourquoi nous avons hésité à reconnaître une origine poliomyélitique à cette paraplégie flasque à début matinal brusque dont la malade s'est, semble-t-il, complètement remise.

Observation VIII.

Le 10. 7. 56 la petite U.J. de R., âgée de 13 ans, est adressée au service de chirurgie pour suspicion d'appendicite.

A l'examen d'admission le chirurgien constate une paralysie des membres inférieurs. Il conclut à une polio et fait transmettre la malade dans le service d'isolement.

La maladie débuta le 7. 7. 56 par des douleurs lombaires droites irradiant dans la fosse iliaque et la cuisse du même côté. Comme ces douleurs persistent le lendemain, la petite subit un examen radiologique du thorax et des voies digestives (8. 7. 56) qui s'est avéré entièrement négatif.

La malade est examinée vers 17 heures. On constate une paralysie flasque des extrémités inférieures, une aréflexie tendineuse, un Babinski +, de graves troubles sphinctériens consistant en une incontinentia urinae et alvi et une anesthésie absolue à tous les modes dont la limite supérieure atteint le bord inférieur de la III^e côte antérieure. Les mouvements du tronc se réduisent à peu de chose. On note, en outre, des douleurs et une parésie au niveau du bras droit et un affaiblissement de la force musculaire du bras gauche. La colonne vertébrale est cliniquement intacte. Il n'y a pas eu de traumatisme dans les derniers temps.

Le tableau clinique plaide pour une myélite transverse aiguë, l'anesthésie à tous les modes excluant de toute façon le diagnostic de polio.

Ponction lombaire: liquide clair, eau de roche. Pression normale, Queckenstedt normal. Pandy +, Albumine 1,2%, cellules

3,5 par mm³, BW \emptyset . Donc réaction albuminocytologique nette (dans la polio on note au début une réaction cytoalbuminique) qui s'observe particulièrement dans le syndrome de Guillain-Barré où l'on constate également une association de troubles sensitifs et de troubles moteurs à tendance ascendante.

Toutefois le Babinski, les troubles sphinctériens et l'anesthésie à tous les modes n'appartiennent pas, à notre avis, au tableau clinique de la polyradiculonévrite. Il ne nous est resté donc que de retenir le diagnostic de myélite transverse aiguë ascendante.

Le lendemain des deux bras sont paralysés et la mort survient dans l'après-midi par paralysie respiratoire.

Observation IX.

F. Ch. de R., âgée de 29 mois, entre le 27 septembre avec le diagnostic d'arthrite de l'articulation coxofémorale gauche.

L'examen clinique révèle l'intégrité de la sensibilité objective, des troubles parétiques manifestes au niveau des extrémités inférieures, des réflexes affaiblis et une raideur de la nuque avec Kernig +.

Le l.c.r. contient $660 : 3 = 220$ cellules dont 75% de polynucléaires et 25% de lymphocytes.

Ces données, bien typiques, suffisent à affirmer le diagnostic de polio.

Observation X.

H.R. 29 ans, entre le 25. 11. 56 sans diagnostic précis.

La maladie débute le 18. 11. 56 avec céphalées atroces et vomissements. Après 2 jours d'alitement il semble rétabli et reprend le travail. Le 22. 11. 56 il s'alite à nouveau. Le lendemain le malade constate que «ses membres inférieurs s'affaiblissent». Le 24. 11. 56 il n'arrive plus à les soulever du plan du lit. Les 25. 11. 56 les membres supérieurs commencent eux-aussi à «s'alourdir».

A l'admission (25. 11. 56 vers 11 heures) on constate une parésie des membres inférieurs et supérieurs. Les rotuliens et les achilléens sont abolis. La sensibilité superficielle et profonde est conservée. Les réflexes tendineux sont abolis, les fonctions sphinctériennes ne semblent pas troublées. La toux est sans force. Le malade parle à voix basse et avec une certaine difficulté. La voix est nasonnée, il y a de légers troubles de la déglutition.

Ponction lombaire:

Cellules $960 : 3 = 320$ par mm³
Albumine 0,07%
Lymphocytes 27%
Polynucléaires 73%.

Les troubles moteurs, l'abolition des réflexes tendineux, l'absence de troubles de la sensibilité objective et les modifications du l.c.r. font établir le diagnostic de polio spinobulbaire.

Rappelons pour terminer que les traumatismes les plus divers (contusions, luxations, fractures etc.) peuvent donner lieu à une paralysie totale ou segmentaire d'un membre.

Chez un enfant du premier âge qui présente une paralysie d'un bras, il faut toujours penser à une luxation isolée du radius qui fait que l'enfant ne veut pas ou ne peut pas bouger le bras. Dans tous ces cas l'anamnèse et l'examen clinique, complété éventuellement par l'examen radiologique, permettent de poser un diagnostic étiologique exact.

En conclusion on peut donc dire que, dans la très grande majorité des cas, il est possible de diagnostiquer les paralysies poliomyélitiques basses et hautes à l'aide d'examens simples, pratiques et à la portée de tous.

NEOBACITRACINE

NEOMYCINE + BACITRACINE

Pommades dermatologique
et ophtalmique
Gouttes O. R. L.
Poudre stérile

BIMYCINE

Dihydrostreptomycine sulfate 500 mg.
Streptomycine sulfate 500 mg.

R. i. t.

Recherche et Industrie Thérapeutiques
Genval

• HÉPATROL + ACTIVAROL, LEUR MODE D'ACTION DIFFÈRE •

2 spécialités
de prescription journalière
seules ou en association

Hépatrol buvable et injectable

ANÉMIES, ASTHÉNIES,
INSUFFISANCES HÉPATIQUES,
INTOLÉRANCES THÉRAPEUTIQUES
EN CHIRURGIE

REMBOURSEMENT F. N. A. M. I.

Activarol

DÉPRESSIONS PSYCHIQUES,
INTELLECTUELLES, PHYSIQUES.
ASTHÉNIES, ANOREXIES,
AMAIGRISSEMENTS, TOUS ÉTATS
VAGOTONIQUES.

Hépatrol + Activarol

leur mode d'action diffère, leur efficacité s'accroît

Laboratoires ALBERT ROLLAND, 4, rue Platon, Paris

Ets Georges KOTTENHOFF, 54, rue des Alliés, Forest-Bruxelles

• HÉPATROL + ACTIVAROL, LEUR EFFICACITÉ S'ACCROÎT •

Le traitement des lésions poliomyélitiques de l'appareil moteur

(Aperçu général. - La rééducation fonctionnelle.)

par le Dr Aug. Thyès, Luxembourg

Aperçu Général

La maladie redoutable que constitue la poliomyélite antérieure aiguë est caractérisée par l'atteinte des noyaux moteurs de la moelle. Cette atteinte entraîne des paralysies musculaires plus ou moins étendues, localisées ou généralisées. Heureusement elles sont le plus souvent localisées et sont capables d'amélioration, resp. de guérison par un traitement approprié.

Le traitement le plus efficace consisterait à combattre la cause de la maladie, cause récemment encore inconnue, mais bien connue actuellement depuis la mise en évidence des virus spécifiques. Après un travail long et acharné un vaccin a pu être créé. Le traitement préventif par la vaccination semble donner de bons résultats.

Le traitement curatif proprement dit n'agit pas directement sur les lésions nerveuses de la moelle, resp. du diencéphale. Il s'adresse aux paralysies musculaires, mais peut éventuellement agir indirectement sur les lésions nerveuses, probablement en créant de nouvelles voies de conduction, ou en limitant les dégâts nerveux. Le degré des paralysies dépend entièrement du degré de l'atteinte des noyaux moteurs. Des cas graves et des cas bénins se voient. La récupération fonctionnelle des muscles reste pourtant possible, même dans des cas graves. Il y a un fait, c'est que plus le traitement est précoce, plus les résultats peuvent être satisfaisants, tout en restant sous la dépendance de la régression spontanée ou provoquée des lésions des centres moteurs. Le principe fondamental est donc d'instituer le traitement dès le début de la maladie, et il va de pair avec l'évolution de celle-ci. En dehors de l'administration de médicaments il consiste essentiellement dans la rééducation fonctionnelle par tous les moyens de kinésithérapie des territoires atteints. Nous y reviendrons

plus bas. Mais nous n'avons en vue ici que les lésions de l'appareil moteur. Ce traitement qui n'est autre que la rééducation fonctionnelle est à appliquer aux trois stades que parcourt la maladie, mais avant tout pendant le deuxième stade: stade de la récupération.

Premier stade: stade infectieux. L'isolement du malade est indiqué. Même durant cette période il faudra tâcher de lutter non seulement contre l'état infectieux, mais également contre les paralysies et aussi contre les douleurs. Contre les douleurs l'application de chaleur sous toutes les formes (compresses chaudes etc.) convient surtout. Contre les paralysies la mobilisation passive et, si possible, active des membres atteints peut être essayée, mais avec précaution et sans faire mal. Le malade devra être bien couché. Si des déformations, des contractures s'installent, il faudra tâcher de mettre les membres atteints en position de fonction pour éviter des déformations ultérieures.

On peut admettre que cette période dure environ 6 à 8 semaines. Les lésions sont alors constituées.

Nous entrons dans le deuxième stade de cette maladie: le stade de la régression des lésions, en particulier des paralysies, resp. le stade de la récupération. Cette régression peut aller jusqu'à la guérison, ou bien tend à l'installation de lésions définitives, donc à l'installation des séquelles proprement dites: atrophie musculaire s'accompagnant de troubles fonctionnels les plus variés, à aspect différent selon les localisations et pouvant entraîner des désordres squelettiques. Elles consistent également dans des troubles trophiques, vasculaires et des contractures, variables d'après les membres atteints.

Si ce stade est caractérisé par la régression des lésions, il faut pourtant bien souligner l'importance des deux faits suivants: soit récupération plus ou moins complète jusqu'à la guérison, soit installation de lésions définitives. Cette remarque ne fait que souligner l'importance qu'il faut attribuer à ce stade de la maladie, et d'où découle le traitement. Il s'agit, en effet, de hâter la régression, resp. la récupération, d'éviter des déformations ultérieures possibles par l'institution d'un traitement précoce et par une surveillance stricte.

Cette période peut durer longtemps. Lors du congrès de la poliomyélite tenu à Copenhague en 1951 il a été admis qu'une année après le début de la maladie, une récupération fonctionnelle plus poussée que celle obtenue n'était guère à espérer. Ce laps de temps peut être admis à tous les cas. Deux années nous semblent représenter un laps de temps plus correct. Et encore ne voyons-nous pas des cas, où un muscle soi-disant paralysé reprend de la force qq. années (8 ans) après le début de la maladie, du moment que le muscle se trouve dans des conditions favorables de fonctionnement ou bien après des opérations? Même si l'indication de l'opération a été bien posée, l'un ou

l'autre muscle peut se remettre à fonctionner plus tard et compromettre partiellement le résultat opératoire espéré.

Il y aurait lieu de tâcher d'expliquer du point de vue histophysologique cette possibilité de récupération, resp. de disparition musculaire. Ce problème est difficile à résoudre et il ne l'est pas encore complètement. Des études et surtout des hypothèses ont été faites à ce sujet. Nous avons posé cette question à un éminent anatomo-pathologiste. Il nous a répondu qu'à défaut de moelles une explication est difficile. Est-ce que les lésions des centres moteurs n'ont pas été définitives? Est-ce qu'une adaptation musculaire se produit, ayant une répercussion sur la plaque motrice et sur les lésions nerveuses? Cette hypothèse n'est pas à rejeter de prime abord. De nouvelles voies de conduction ou l'association à d'autres voies peuvent se produire, grâce peut-être au système neuro-végétatif. Il ne faut pas oublier qu'un muscle ne travaille pas toujours seul, mais de concert avec le groupe musculaire auquel il appartient. Nous avons l'impression que tel peut être le cas, surtout pour les membres inférieurs, dont les muscles font un travail automatique.

Cette période de récupération d'une durée de deux ans à peu près est la période idéale pour le traitement par la rééducation fonctionnelle sous tous ses aspects. Nous décrirons plus bas la conduite à tenir.

Le troisième stade de la maladie est constitué par le stade des séquelles. Sous ce terme nous comprenons les lésions définitives.

Il y a des séquelles qui peuvent être considérées comme faisant partie intégrale de la maladie. Tel est le cas pour les troubles de la croissance (raccourcissement d'un segment de membre) pour les troubles trophiques et vasculaires (cyanose, etc.). Elles peuvent produire des lésions secondaires, avant tout des déformations articulaires. La déformation la plus grave est la scoliose paralytique. Il s'agit de prévenir ces déformations par une surveillance médicale stricte et par l'application de moyens appropriés comme les gouttières, les appareils, éventuellement par des opérations précoces. Ces séquelles ne devraient plus se voir.

Si pourtant des déformations se sont installées, il faut des examens répétés et détaillés pour bien poser l'indication du traitement à faire. L'appareillage, un corset, peuvent suffir qf., mais on aura recours le plus souvent à des opérations qui ont pour but de rétablir la fonction la meilleure possible (transplantation tendineuse, ligaments de soie, ostéotomie, arthrorises), ou bien faire des opérations de stabilisation active (arthrodèse, greffe d'Albee). Ces opérations permettent au malade de se passer d'appareil. Ce traitement parfois difficile, purement médico-chirurgical, rentre dans le domaine de la chirurgie orthopédique.

La rééducation fonctionnelle n'intervient ici que comme traitement post-opératoire en facilitant la réadaptation.

Passons maintenant à l'étude de la rééducation fonctionnelle telle que nous l'employons dans le traitement des lésions poliomyélitiques de l'appareil moteur durant la phase de récupération.

Données sur le mode d'application de la rééducation fonctionnelle

La rééducation fonctionnelle est surtout indiquée pendant la phase de récupération des lésions poliomyélitiques caractérisées, comme nous l'avons vu, par les paralysies, éventuellement des contractures et des troubles trophiques.

Sous le terme de rééducation fonctionnelle nous comprenons la mise en oeuvre de tous les moyens de kinésithérapie pour essayer de rendre au malade ses fonctions de motricité et pour le réintégrer le mieux possible dans le cadre de la vie sociale. Si d'autres n'emploient le terme de rééducation fonctionnelle que pour une partie de la kinésithérapie, (Nicod), ce terme nous semble cependant englober la totalité de l'individu, tant au point de vue somatique que psychique. Il ne s'agit là que d'une question de définition. La rééducation fonctionnelle peut donc être comprise comme étant psycho-somatique.

Délibérément nous laissons de côté les données physiologiques sur lesquelles se base la rééducation fonctionnelle. Nous n'avons en vue ici que le côté pratique de la question, c'est-à-dire le mode d'application de la rééducation fonctionnelle telle que nous l'employons et les résultats qu'on peut en escompter.

Il va sans dire qu'un seul muscle sera aussi bien rééduqué que des groupes musculaires. Nous y ajoutons bien entendu la rééducation psycho-motrice.

De préférence la rééducation sera faite dans des centres spécialement outillés, permettant d'appliquer tous les moyens de kinésithérapie. Elle peut être individuelle et peut donner alors de très bons résultats, si le malade a la compréhension nécessaire, le bon-vouloir et coopère à tous les exercices. Par contre, en particulier en ce qui concerne les enfants, elle sera de préférence collective. Mais le nombre des malades ne devra pas être trop élevé. Elle se fera par petits groupes. Les malades peuvent voir alors les résultats acquis par les uns, peuvent les comparer aux résultats propres, ce qui donne des impulsions souvent salutaires.

Il va sans dire que les exercices ne doivent pas provoquer de douleurs, ni de la fatigue; qu'ils ne doivent pas se prolonger trop longtemps, ni se répéter trop souvent. Pour les enfants il doit s'agir plutôt d'un amusement, d'un jeu qui les poussera de plus en plus à s'entraîner réciproquement.

La coopération entre le kinésithérapeute et le malade est des plus importantes, car il s'agit de vaincre l'apathie primordiale du malade, de lui faire faire spontanément et avec plaisir les exercices, de lui faire comprendre que sa maladie peut être guérie ou améliorée, qu'il pourra reprendre un travail utile à la société.

La rééducation fonctionnelle doit être appliquée par des auxiliaires qualifiés, au courant de toutes les questions de kinésithérapie et au courant de la maladie qu'ils ont à traiter. Il s'agira donc d'auxiliaires stylés connaissant leur art à la perfection et obéissant aux ordres du médecin. Ils doivent être doués aussi d'un sens psychologique poussé, surtout pour le traitement des enfants, traitement qui est difficile.

La rééducation fonctionnelle ne devra être faite que sous surveillance médicale stricte. Le médecin donnera les indications pour le traitement; il désignera les territoires atteints spécialement et qui méritent une attention toute particulière. Pour y arriver le médecin ne se basera pas sur un examen unique fait à la légère. L'examen le plus minutieux est de mise et des contrôles médicaux répétés sont nécessaires. Ceci surtout lorsqu'il y a amélioration, voire aggravation des lésions, surtout s'il y a début de déformation. Le traitement initial d'une déformation peut être qualifié d'urgence.

Cet examen médical est donc le point de départ du traitement à appliquer. Il sera consigné sur une fiche médicale. Des fiches spéciales ont été créées à cette intention. La plupart de ces fiches ne sont faites que pour un seul examen. En plus, elles ne décrivent souvent qu'une partie des déformations et en général ne donnent pas le résultat d'un traitement suivi. Récemment encore une fiche a été publiée pour le relevé de l'état poliomyélitique. Elle permet de placer dans un schéma la mobilité passive, ainsi que les contractures ou déformations éventuelles, de même que la mobilité active. Cette fiche provient de la Clinique orthopédique Balgrist de Zurich et a été décrite par M. E. Muller. Ce schéma qui peut éventuellement être appliqué à plusieurs reprises nous semble surtout destiné à relever les séquelles proprement dites d'une paralysie infantile plutôt que les lésions initiales, lésions capables de modification.

Pour ces raisons nous avons mis au point une fiche médicale permettant des examens successifs. (Voir fiche jointe.) Elle comprend l'observation de la maladie, son évolution, le relevé des muscles du cou, du tronc, des membres sup. et des membres inf. De suite en bas de la même colonne seront relevés dans des cases spéciales les déformations, l'état de la station debout, les troubles de la marche, d'autres lésions éventuelles poliomyélitiques ou d'une autre origine, les conclusions globales des territoires atteints, le traitement immédiat proposé et le traitement ultérieur à envisager. En plus, les possibilités de travail éventuelles du malade peuvent être indiquées. Les colonnes pour les examens successifs sont parallèles à la colonne du premier

examen. Ainsi on pourra se rendre compte rapidement en jetant un coup d'oeil sur la partie inf. de la fiche, de l'amélioration ou de l'aggravation des lésions initiales et on sera vite renseigné sur le traitement à suivre. Cette fiche destinée surtout à la durée de la rééducation fonctionnelle pendant la phase de la récupération qui s'étend d'une à deux années, peut également être appliquée pour le relevé des séquelles définitives de la poliomyélite. Sur la dernière page de cette fiche seront notés tous les moyens thérapeutiques mis en oeuvre, autres que la rééducation et la date à laquelle ils ont été faits.

Pour l'examen même du malade et pour apprécier la force de contraction des différents muscles, nous préférons l'examen digital à l'examen électrique. Cet examen pratiqué avec la minutie nécessaire et contrôlé éventuellement à plusieurs reprises lors du même examen, donne des indications bien plus précises au point de vue traitement que l'examen électrique. Il est d'ailleurs plus facile à supporter pour un enfant que l'examen électrique. Ce dernier est réservé soit aux adultes, soit aux cas où on veut avoir des précisions nettes d'une contraction musculaire ou faire le contrôle d'un muscle dont la contraction n'a pas pu être mise en évidence avec certitude par l'examen digital.

La force de contraction musculaire est marquée habituellement par des chiffres s'étendant de 0 à 5. Pour simplifier nous avons adopté la nomenclature du Prof. Scholder de Lausanne. Sur des feuilles spéciales représentant le membre sup., resp. le membre inf. il inscrit par des couleurs différentes la force de contraction d'un territoire musculaire resp. d'un muscle donné. La différence des couleurs marque la possibilité de fonction, voire de récupération des muscles. Il emploie 4 couleurs différentes dont l'interprétation est la suivante: rouge = normal; vert = faible; bleu = très faible, récupération possible; noir = muscle mort, pas de possibilité de récupération. Ces différentes couleurs sont employées par nous pour remplir les feuilles spéciales, ainsi que pour remplir la fiche médicale. Mais pour la fiche médicale, en vue de faciliter la lecture et pour faciliter la reproduction des feuilles, nous avons adopté des signes spéciaux dont le schéma est le suivant, mais dont l'interprétation reste la même; une croix = rouge; un trait vertical = vert; un trait horizontal = bleu; deux traits horizontaux = noir. Nous remplissons donc le tableau musculaire de la fiche médicale par ces signes coloriés. Les conclusions à tirer sur l'aperçu même des différents traits sont faciles à tirer. Il en résulte le traitement approprié pour chaque cas individuel.

L'interprétation de la contraction musculaire peut prêter à discussion. Elle est certes difficile et dépend probablement d'un examinateur à l'autre. Mais ici il s'agit du même examinateur. C'est lui qui décidera des signes à appliquer.

Pour la rééducation fonctionnelle nous mettons en oeuvre les moyens suivants:

- 1) massage manuel (superficiel et profond);
- 2) massage sous l'eau et mobilisation dans l'eau;
- 3) mobilisation passive, mais surtout active;
- 4) électrisation sous toutes ses formes;
- 5) exercices de reptation, de marche et des exercices dirigés.

Ces moyens ont pour but de provoquer une vaso-dilatation, une irrigation musculaire meilleure et une amélioration du tonus musculaire, comme c'est le cas pour le massage sous l'eau. La mobilisation et les exercices renforcent l'action des moyens précités, ainsi que l'électrisation.

L'électrothérapie telle que nous l'employons permet non seulement d'avoir une action sur un muscle seul, mais une action renforcée par les courants interférentiels nouvellement introduits dans la thérapeutique. Elle est un des moyens les plus efficaces pour lutter contre la déficience musculaire.

En ce qui concerne les exercices, en particulier les exercices des membres inférieurs, on a longuement discuté si la mobilisation dans le swimming-pool ou les exercices proprement dits de marche donnent de meilleurs résultats au point de vue récupération musculaire. Or, d'après des constatations faites par le D^r Senn de St. Gall en 1949 les résultats donnés par la mobilisation dans le swimming-pool et par les exercices de marche sont à peu près identiques.

A ce sujet il convient d'ajouter qu'en ce qui concerne les membres inférieurs il ne faut pas seulement prendre en considération la contraction volontaire d'un muscle donné voire même d'un groupe musculaire, mais de faire également un examen détaillé des muscles lors de la marche.

Le Prof. Scherb de Zurich, étudiant la myokinésigraphie a attiré l'attention sur l'automatisme de la marche. Cet automatisme s'étend aussi sur la musculature lombaire et sur la musculature de la paroi abdominale. Il a fait des études approfondies de la marche normale et pathologique sur un tapis roulant; il est arrivé à établir des myokinésigrammes, c'est-à-dire des tableaux représentant la contraction musculaire des membres inférieurs lors de la phase d'appui et lors de la phase d'oscillation des membres inférieurs. Il en a tiré des conclusions fort intéressantes au point de vue transplantations tendineuses et au point de vue diagnostic des lésions musculaires des membres inférieurs. En ce qui concerne les transplantations tendineuses il prétend avec raison qu'il ne faut transplanter un muscle sur un autre que si le muscle transplanté est synergique du muscle paralysé.

Il n'en va pas de même pour les transplantations tendineuses aux membres supérieurs, car aux membres sup. les contractions

musculaires sont volontaires. C'est donc par la volonté qu'il s'agit de rééduquer la musculature des membres supérieurs.

Nous ne voulons pas quitter ces qq. préceptes sans faire remarquer encore une fois que tous ces moyens ne doivent pas provoquer de douleurs, ni de fatigue et ne doivent pas être répétés trop souvent. Plusieurs séances par jour nous semblent exagérées.

Ce traitement de rééducation fonctionnelle pure peut suffire qq., mais en vue de hâter la récupération, surtout en vue de lutter contre les lésions secondaires, en particulier les déformations, l'adjonction d'autres moyens thérapeutiques est nécessaire. Ces moyens ne sont pas seulement des moyens adjuvants, mais font partie intégrante du traitement. Il s'agit avant tout de gouttières plâtrées mettant un membre dans une position correcte, position de fonction, comme surtout pour le pied, la main et avant tout l'épaule. Le deltoïde récupère d'autant plus vite qu'il travaille dans des conditions les plus favorables, c'est-à-dire dans la position de fonction. A ces gouttières plâtrées (on peut employer une autre matière que le plâtre) s'ajoutent des appareils de marche pour lutter contre les déformations. Lorsqu'on voit que la récupération musculaire ne se fait pas, ou pour lutter contre des contractures, resp. contre des déformations invincibles, il y a lieu de prévoir des interventions précoces. Mais ces moyens, pour autant qu'ils sont utiles dans la phase de récupération de la poliomyélite, seront surtout employés dans la phase des séquelles. N'oublions *pourtant pas qu'à un certain moment du traitement par la rééducation fonctionnelle ces deux phases s'intriquent.*

Résultats de la rééducation fonctionnelle

Quels sont les résultats de la rééducation fonctionnelle? Il y a des résultats frappants, mais on ne peut pas dire — bonne rééducation fonctionnelle = bon résultat. Tout dépend des lésions des noyaux moteurs de la moelle (ainsi que de la possibilité éventuelle de remaniement musculaire) donc de l'atteinte initiale de la maladie, de la récupération musculaire possible et aussi de la constitution du malade.

Même si la rééducation fonctionnelle appliquée le plus tôt possible n'arrive pas à guérir complètement, elle aura néanmoins le grand avantage, soit de hâter la guérison, soit d'améliorer l'état du malade et d'éviter les complications ultérieures, en particulier de prévenir les déformations du squelette. Si ces déformations s'installent néanmoins, ou si l'on constate pendant la période où la rééducation fonctionnelle est appliquée que telles ou telles lésions persisteront, un traitement chirurgical approprié sera de toute urgence.

Nous ne voulons pas donner ici de statistique précise sur les résultats des cas traités. Cette statistique est difficile à établir,

Centre de rééducation fonctionnelle

Dr THYES, Luxembourg

Fiche médicale pour poliomyélite

Examens successifs des lésions resp. des séquelles de l'appareil m

NOM

Pere:

Prenom:

Mere:

Domicile:

Employeur:

Date de naissance:

Caisse de maladie:

Profession:

Antecedents:

Vaccination antivaricelleuse en 1949.

Varicelle. - Hémiplégie infantile gauche?

Debut et evolution de la maladie: le 20. 7. 52. - Maux de tête, gêne fonctionnelle du membre inf. gauche. Angine, vomissements avec température le 2e jour. Debut de paralysies le 3e jour: yeux, bouche, bras gauche, memb: inf. gauche. Puis remiscence de la fièvre et amélioration de l'état général Hospitalisé à Esch s. Alzette, Ste Marie jusqu'au 15. 8. 52. Hospitalisé Hom d'Enfants Croix Rouge Bertrange du 15. 10. 52 - 23. 1. 53

Plaintes actuelles: Impotence fonctionnelle des 2 membres inférieurs, surtout du gauche.

État actuel: 3 mois après le début de la maladie.

État constitutionnel: Enfant de développement normal, robuste.

Examens: (voir pages suivantes) détaillés

Traitement:

oleur

Le 8

Le 6

Le 1

re

3

car il s'agit d'une statistique d'un traitement suivi, difficile à interpréter et à ranger dans des catégories spéciales. Relevons seulement que les lésions produites par l'épidémie de 1952 semblent avoir été plus graves. Le nombre de guérisons complètes s'élève à 10% environ. Mais si l'on y ajoute le nombre de cas où il y a amélioration nette, on arrive à un chiffre de 40% à peu près. Tandis que pour l'épidémie de 1956, pour autant que nous puissions en juger maintenant, nous enregistrons un taux de 50% resp. 60% de guérisons y compris les améliorations nettes. Il se peut qu'il se soit agi pour les deux épidémies d'un virus de type différent, ou bien que le même virus ait perdu de sa virulence.

Scherb R.: Kinetisch-diagnostische Analyse von Gehstörungen (Technik und Resultate der Myokinesigraphie), Enke Verlag, 1952.

Nicod L.: La rééducation du poliomyélitique pendant la phase de récupération. Revue médicale de la Suisse Romande N° 5, mai 1955.

Muller M. E.: Zur Untersuchung des Poliomyelitikers. «Praxis», N° 43, 1956.

Senn L.: Resultate der Badebehandlung in Rheinfelden bei Poliomyelitis 1949. Schweiz. Med. Wsch. 1950, N° 47.

NERVOSITÉ - INSTABILITÉ CARACTÉRIELLE - ÉMOTIONS
ANGOISSE - OPPRESSION CARDIAQUE ET DYSPEPSIES
SENSITIVO-MOTRICES

ATARAX

**SIROP - DRAGÉES - SUPPOSITOIRES
AMPOULES**

Union Chimique Belge S. A.
Division Pharmaceutique



68, rue Berkendael
Bruxelles



Mercoral

Diurétique
mercuriel

actif par voie

ORALE

Manufacture de Produits pharmaceutiques
A. Christiaens S.A. - Bruxelles

Nouveau !

OPILON

acétoxy-thymoxy-éthyl-diméthylamine

MEDICAMENT SYMPATHICOLYTIQUE POUR LE TRAITEMENT DES SPASMES VASCULAIRES

L'Opilon a été employé avec succès, pendant une période de 6 ans, au traitement de plus de 2.000 cas de céphalées graves persistantes, consécutives à une commotion et à d'autres lésions cérébrales. La grande majorité des patients furent soulagés en 10 à 20 minutes de temps.

Extrait d'une publication de W. Lindenberg, Directeur du Centre des Traumatismes Céphaliques de Spandau. Med. Klin. 1953/18.

Indications

Céphalées post-traumatiques.

Artériospasme et thrombose du cerveau.

Autres affections dans lesquelles le spasme vasculaire constitue un facteur étiologique important, p.ex. les ulcères de décubitus, troubles vasculaires périphériques.

PRESENTATIONS :

OPILON

Pour la voie orale : Comprimés à 5 mg

Flacons de 50 et de 200 tablettes

Pour la voie parentérale :

Ampoules de 1 cc à 5 mg

Boîtes de 6 et de 12 ampoules

OPILON-FORTE

Ampoules de 2 cc à 30 mg

Boîtes de 6 et de 12 ampoules

OPILON-DEPOT

Ampoules de 2 cc contenant 30 mg
de substance active dans un excipient
assurant une action prolongée

Boîtes de 6 et de 12 ampoules

Pour échantillons et littérature, s'adresser à nos agents :

"SOBELPHA" S.P.R.L. - 306, AV. DE LA COURONNE - BRUXELLES

VERITAS DRUG COMPANY LIMITED, LONDRES ET SHREWSBURY, ANGLETERRE

*l'Eau
qui guérit le foie*



MONDORF·LES·BAINS

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

*Saison:
Avril à Octobre*

INDICATIONS :

La lithiase biliaire et les maladies de la vésicule
Les maladies hépatiques
Le foie colonial
Les troubles de la nutrition
La constipation chronique

Le traitement moderne de la poliomyélite

Dr Robert P. Faber / Dr Roger Fromes

Le traitement de la poliomyélite, en particulier des formes respiratoires, a fait l'objet de deux cours organisés sous les auspices de l'O.M.S. et auxquels nous avons eu le privilège de participer: en mai 1955 un cours a eu lieu à Copenhague sur «Le traitement de la poliomyélite menaçant la vie», et en octobre 1955 un autre à Paris sur «Le traitement des formes respiratoires de la poliomyélite». Ces cours ont démontré la nécessité d'un traitement spécialisé même des formes légères de polio et à plus forte raison des formes graves qui avaient autrefois une mortalité très élevée.

Pour commencer nous rappellerons brièvement l'aspect clinique de la maladie, tout en insistant d'emblée sur la variabilité extrême d'un cas à l'autre: typiquement la polio se présente comme une maladie cyclique qui débute par une «maladie mineure», suivie d'un intervalle libre qui fait place à son tour après quelques jours à la «maladie majeure» avec sa phase pré-paralytique (2 à 8 jours) et enfin la phase paralytique.

La maladie majeure se caractérise par son début toujours brusque (céphalées, fièvre, vomissements) et par plusieurs syndromes caractéristiques:

- syndrome infectieux: fièvre, prostration.
- syndrome douloureux: céphalées, courbatures, douleurs musculaires surtout à l'élongation des muscles (Lasègue positif). A noter la symétrie des douleurs, par opposition aux paralysies.
- syndrome méningé, avec ou sans altération des réflexes, troubles de la conscience.
- syndrome neuro-végétatif: instabilité du pouls et de la tension artérielle, vasodilatation, arythmie respiratoire, constipation et rétention d'urine. Ce syndrome neuro-végétatif ne dure guère plus de 8 jours.

Typiquement les paralysies n'apparaissent qu'au bout de quelques jours de maladie. Leur apparition est brusque, leur extension non systématisée et ne dépassant pas 3 jours. Pour

un muscle donné, l'atteinte est d'emblée maximale. Dans l'ensemble l'atteinte n'est pas symétrique. La paralysie ascendante type Landry est exceptionnelle.

La ponction lombaire donne des renseignements dès le début de la maladie majeure:

- augmentation des cellules, surtout marquée les tout premiers jours (polynucléaires au début, ensuite lymphocytes).
- augmentation de l'albumine, surtout marquée les premiers jours et vers la 2^e ou 3^e semaine.

Nous insisterons un peu plus sur quelques aspects des paralysies respiratoires. Au point de vue physiopathologique, ces paralysies peuvent avoir deux origines différentes: atteinte des centres médullaires, et atteinte du tronc cérébral.

L'atteinte des centres médullaires trouble l'«acte respiratoire» c. à d. la mise en mouvement des différents muscles respiratoires (intercostaux, diaphragme, muscles respiratoires accessoires, muscles abdominaux). Les muscles respiratoires paralysés sont incapables de répondre aux excitations venant des centres supérieurs. Il y a donc absence de mouvements des muscles intercostaux, des abdominaux et du diaphragme. Le malade est incapable d'opposer une résistance à la compression du thorax. Le rythme respiratoire est peu troublé, tandis que l'utilisation du courant expiratoire (parler, souffler, tousser) ou du courant inspiratoire (renifler) est gêné par les paralysies. La déglutition est normale et il n'existe pas de troubles neuro-végétatifs.

L'atteinte du tronc cérébral trouble la «commande respiratoire» c. à d. l'ensemble des réactions chimiques (CO_2 , réserve alcaline, O_2) et proprioceptives (sinus carotidien, réflexe de Brauer - Hering etc.) qui influencent la stimulation ou l'inhibition des centres respiratoires du tronc cérébral et de la moelle. Ce trouble se manifeste par des arythmies respiratoires, l'impossibilité pour le malade de varier volontairement la fréquence ou l'amplitude respiratoire, le défaut d'utilisation des courants inspiratoire et expiratoire (parler, souffler, tousser, renifler), et la présence de troubles de la déglutition. De plus, les troubles neuro-végétatifs sont fréquents et importants: fièvre d'origine centrale, troubles circulatoires, troubles sécrétoires (sudation et sécrétion bronchique). Le signe de Sédallian est positif: ascension du larynx par paralysie du muscle sous-hyoïdien et «spasme» du sus-hyoïdien, d'où accentuation du sillon entre le cou et le menton. Les troubles provoqués par une lésion du tronc cérébral sont d'habitude précoces, à l'opposé des troubles médullaires qui sont tardifs.

En vue du traitement il convient de faire une distinction entre les cas secs et les cas humides. Il est convenu d'appeler cas sec un malade ayant une ventilation insuffisante mais ne présentant pas d'accumulation de sécrétion dans le pharynx ou

les voies respiratoires, par opposition au cas humide, c. à d. le malade qui en dehors d'une ventilation insuffisante présente une accumulation de sécrétion que ce soit dans le pharynx, la trachée, les bronches ou les poumons.

Toute hyper- ou hypoventilation entraîne immédiatement des troubles profonds dans la composition du sang. L'hypoxie, c. à d. le manque d'oxygène entraîne une baisse de la quantité d'oxyhémoglobine circulante. Elle se manifeste cliniquement par une hyperventilation réflexe (en l'absence de paralysie respiratoire), de la cyanose, de la tachycardie, une hausse de la tension artérielle et un refroidissement des extrémités par vasoconstriction.

L'accumulation de CO_2 dans l'organisme, l'hypercapnie, a des retentissements humoraux encore plus importants, puisqu'il s'ensuit une augmentation de la réserve alcaline (CO_2 total) et une diminution du pH sanguin. Cliniquement l'hypercapnie se manifeste par une hyperventilation réflexe (en l'absence de paralysie respiratoire), de la bradycardie, de l'hypertension et de l'hypersécrétion bronchique. C'est l'acidose respiratoire.

La déperdition exagérée de CO_2 , l'hypocapnie, qui se voit après une hyperventilation spontanée ou dans un respirateur, entraîne une diminution de la réserve alcaline (CO_2 total), et une alcalinisation du pH sanguin (alcalose respiratoire). Elle se caractérise par de la tachycardie, de l'hypotension artérielle et des crampes musculaires.

A côté des paralysies respiratoires les troubles de la déglutition représentent certainement le plus grand danger pour la vie du malade. En effet, le fait d'avaler de travers entraîne facilement des bronchopneumonies d'aspiration, d'autant plus dangereuses que le malade est incapable de respirer normalement et de tousser. Les troubles de la déglutition se reconnaissent facilement lorsqu'on fait avaler quelques gorgées d'eau (pas de liquide irritant!). Ou bien il y a régurgitation nasale, ou bien fausse route trachéale. Les signes objectifs au niveau du pharynx et du larynx sont souvent très peu marqués: asymétrie du voile du palais, défaut d'ascension de la pomme d'Adam.

Traitement de la poliomyélite sans troubles respiratoires

A la phase aiguë 2 problèmes surtout se posent: combattre les douleurs et limiter les effets des paralysies.

Les douleurs musculaires sont spontanées, mais s'exagèrent à la mobilisation, surtout à l'élongation du muscle. Elles vont de pair avec un état de «spasme» très particulier des muscles qu'il faut savoir traiter à temps, faute de quoi on risque de voir se constituer des attitudes vicieuses et des rétractions qui risquent de devenir permanentes. Les médications antalgiques sont malheureusement peu efficaces contre ces douleurs. Par contre il est curieux de constater que le café les combat très bien. Les



vasodilatateurs (Priscol, Dilvasène, etc.) sont également employés avec pourtant moins de succès.

Par contre une très grande importance revient au « nursing » c. à d. à un ensemble de mesures tendant à assurer une posture correcte du malade, et à réchauffer les muscles douloureux et paralysés à l'aide de compresses du genre Kenny. Le malade sera installé de préférence sur un lit spécial qui aura un matelas assez ferme et n'arrivant pas à la paroi du pied du lit, de sorte qu'il restera un intervalle pour placer les talons, ou les pieds si le malade est couché en décubitus ventral. En principe, il faut rechercher un alignement du corps aussi parfait que possible, et éviter les flexions trop prolongées pour écarter le risque de rétractions musculaires. Des coussins seront placés sous les genoux pour éviter une hyperextension, les pieds seront maintenus à angle droit. De fréquents changements de position sont très recommandables. Surtout chez les tout-petits il faudra parfois recourir à une immobilisation en plâtre pendant une bonne partie de la journée.

Dès l'arrêt de l'extension des paralysies on procédera peu à peu à la mobilisation, passive pour les muscles paralysés, active pour les autres muscles. Les exercices seront effectués sans effort, et si nécessaire, ils seront assistés. Au début ils se feront au lit, quelques jours après la défervescence on commencera la mobilisation sous l'eau.

La chaleur, surtout sous forme d'enveloppements à l'aide de compresses d'après la méthode de Miss Kenny, reste le meilleur traitement de la poliomyélite à la phase aiguë. Non seulement cette méthode calme-t-elle admirablement les douleurs, mais encore elle relâche les spasmes musculaires.

Par ailleurs le traitement de la phase aiguë sera symptomatique: lavements contre la constipation, cathétérisme contre la rétention d'urine, analeptiques, soins de la peau etc. Les gammaglobulines n'ont aucune action curative ni protectrice de la polio déclarée.

Surtout au début de la maladie il est indispensable de surveiller très attentivement le malade pour déceler toute extension des paralysies aux membres supérieurs et au cou, précurseurs fréquents des paralysies des muscles respiratoires. En outre, il faut contrôler plusieurs fois par jour la température, le pouls, la tension artérielle, la respiration, la toux, la voix, la coloration de la peau, la déglutition, les fonctions sphinctériennes et l'état de conscience.

Traitement des paralysies de la déglutition

Dans ces cas le danger est dû à la fausse route et aux accidents pulmonaires qui s'ensuivent.

Toute alimentation per os sera proscrite et il faudra recourir à l'administration parentérale de solutions glucosées et d'élec-

trolytes. Les sondes gastriques sont déconseillées en raison de certains inconvénients (ulcérations, fausses routes, etc.).

L'accumulation de sécrétions dans le pharynx doit être évitée et doit être traitée par des aspirations fréquentes. En même temps le drainage de posture est indiqué. Il faut se souvenir que pour avoir un drainage efficace, il faut élever le pied du lit de 25 à 30 degrés puisque chez le sujet couché la trachée est inclinée de 17° environ. Parfois il est plus facile de réaliser un drainage efficace en position ventrale.

Mais il est des cas, et surtout si la paralysie de la déglutition est associée à des troubles respiratoires, où il est nécessaire de pratiquer une trachéotomie avec intubation d'une sonde à ballonnet qui fermera hermétiquement le passage entre le pharynx et le larynx. Nous reviendrons plus loin sur cette méthode.

Traitement des paralysies respiratoires

La paralysie des muscles respiratoires gêne considérablement la toux et entraîne facilement un encombrement trachéo-bronchique. Une des premières mesures est donc, comme dans les paralysies de la déglutition, d'assurer un drainage postural convenable et d'aspirer les sécrétions bucco-pharyngées.

A moins d'une atteinte minime de la respiration la ventilation artificielle s'impose. A la rigueur, et pour une durée limitée, on peut faire une respiration artificielle manuelle.

Il existe plusieurs types différents d'appareils respirateurs: les uns imitent la respiration en agissant à l'extérieur du thorax et de l'abdomen (poumons d'acier, cuirasses), les autres en créant une pression alternante positive et négative au niveau de la trachée (appareils manuels au ballon, appareils d'Engström, Poliomate etc.).

Le principe du poumon d'acier est bien connu: le malade est enfermé hermétiquement dans une caisse, seule la tête est à l'air libre. Les variations de pression à l'intérieur de la caisse mettent en mouvement la cage thoracique et le diaphragme, ce dernier par l'intermédiaire de la paroi abdominale. Les indications sont les paralysies respiratoires d'origine médullaire, donc périphériques, sans trouble de la déglutition ni hypersécrétion bronchique. Malheureusement ces cas purs sont assez rares. Le réglage de l'appareil est facile et il permet un traitement de longue durée. Il a en plus l'avantage de permettre au malade de parler, ce qui est en général difficile avec les autres respirateurs. Les désavantages sont d'une part le volume encombrant et l'inaccessibilité relative du malade et d'autre part la difficulté d'aspirer la trachée, le risque d'atélectasie chez le malade immobile et la difficulté de faire une trachéotomie et une intubation.

Les cuirasses (Kifa ou autres) sont en quelque sorte une version réduite du poumon d'acier. Ce sont des cloches qui s'appliquent sur le thorax et l'abdomen et qui provoquent la respiration par des pressions alternantes positives et négatives.

Elles sont indiquées pour le transport des malades, le traitement d'urgence loin d'un centre, la rééducation respiratoire après traitement dans un autre appareil et le traitement de courte durée. A la longue l'appareil est mal toléré et peut provoquer des lésions de décubitus aux points de contact.

Le groupe d'appareils que nous appellerons respirateurs à pression positive fonctionne selon deux principes différents:

- contrôle volumétrique: un volume prédéterminé d'air, correspondant à la capacité respiratoire normale, est insufflé dans le poumon à chaque inspiration.
- contrôle de pression: l'air est insufflé dans les poumons jusqu'à une pression déterminée, puis l'expiration se fait jusqu'à la dépression voulue.

Ces appareils nécessitent en principe une trachéotomie par laquelle est introduite une sonde à ballonnet qui obture la glotte et empêche les aliments et les sécrétions buccopharyngées de passer dans la trachée. Les appareils à pression positive peuvent être employés dans tous les cas de paralysie respiratoire, mais ils trouvent leur grande indication dans les paralysies respiratoires atteintes du tronc cérébral, dans les formes humides et celles associées à des paralysies de la déglutition.

Sans entrer dans les détails techniques nous mentionnerons quelques types particuliers:

- l'appareil à ballon, qui fonctionne à main. Ce petit appareil réservé aux cas d'urgence et au transport des malades a néanmoins permis à Lassen de Copenhague à faire face à l'épidémie massive de 1952.
- l'appareil d'Engström, très perfectionné, le plus représentatif des appareils à pression positive.
- le Poliomate de Draeger pour le traitement de courte durée.

Finalement, et pour être complets, nous mentionnerons le lit basculant qui trouve sa principale indication dans la rééducation respiratoire. Ses inclinaisons alternatives agissent sur les viscères abdominaux qui, par leur poids, élèvent ou abaissent le diaphragme.

Traitement des séquelles de la poliomyélite

La polio arrivée au stade chronique, c. à d. quelques semaines après le début, relève de la compétence autant des médecins neurologues et orthopédistes que des physio- et cinésithérapeutes. En effet, il s'agit d'assurer une position correcte aux membres, d'éviter les rétractions et les déformations, et de rééduquer les muscles atteints. Les centres spécialisés disposent d'un grand nombre d'appareils conçus de façon à faire travailler électivement un groupe musculaire donné et de doser l'effort. Les exercices sous l'eau sont particulièrement importants puisque, en éliminant la pesanteur, ils permettent des exercices

même à des muscles fortement touchés. Les massages et l'électrothérapie peuvent aussi rendre quelques services dans le traitement des séquelles de la polio, mais ils sont de moindre valeur.

Tout au long de cet article est apparue l'importance primordiale qui revient au «nursing». Le rôle du médecin dans le traitement de la polio n'est certes pas négligeable, mais encore doit-il être entouré d'auxiliaires très qualifiés: infirmières spécialisées, cinésistes etc. De même il doit avoir à sa disposition une installation convenable comprenant divers respirateurs, des baignoires spéciales, des appareils de physio- et de cinésithérapie. C'est dire la nécessité quasi absolue de centres très spécialisés, bien équipés du point de vue personnel et matériel, et l'obligation pour les médecins-traitants d'envoyer chaque malade dans ces centres. Ce n'est qu'ainsi qu'on pourra espérer limiter les dégâts causés par cette terrible maladie.

Thérapeutique de l'estomac et des intestins

Un gastro-entérologue attaché à une clinique interne universitaire nous signale au sujet des

TABLETTES « S U C - M A C »

„Des résultats très favorables dans les gastrites, l'ulcère gastrique, l'ulcère duodénal et particulièrement dans l'ulcère peptique. La préparation est supportée sans aucun malaise. Il n'occasionne pas de symptômes désagréables.“

Dans les tablettes SUC-MAC est employé exclusivement un Glycyrrhizae succus, dans la composition duquel sont éliminées les substances qui jusqu'à présent troublaient la thérapeutique avec le „Succus“.

Nous avons réussi de plus à isoler dans le Glycyrrhizae succus le facteur curatif de l'ulcère et à l'incorporer sous forme concentrée dans les tablettes SUC-MAC. Celles-ci offrent ainsi une possibilité accrue d'activité thérapeutique.

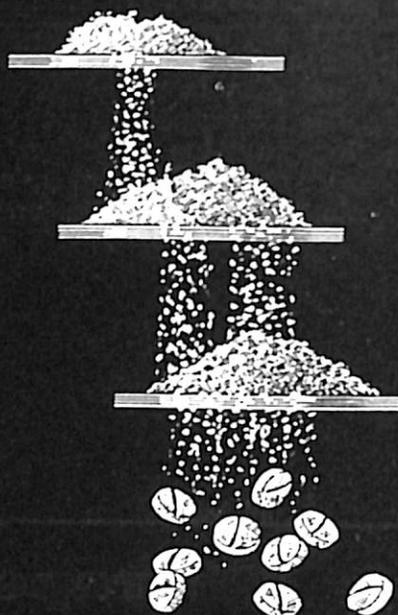
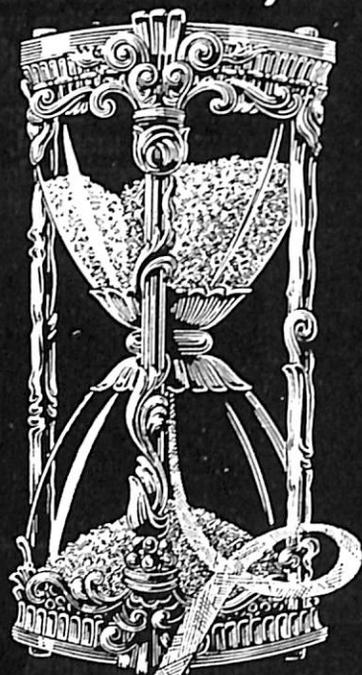
Le traitement au SUC-MAC institue ainsi une possibilité de soigner les patients d'une manière ambulante, sans qu'ils doivent suspendre leurs activités professionnelles.

D'autre part, on enregistre des résultats très favorables en cas de troubles gastriques nerveux ou simples chez les femmes enceintes ou ayant atteint le retour d'âge.

Littérature et échantillons sont mis gracieusement à votre disposition par l'importateur:

M. M. WILKIN, 30, RUE LAIRESSE - LIEGE

Une nouvelle forme pharmaceutique
A EFFET RETARD
pour la voie buccale



Lentérules
de

GARDENAL (Phenobarbital)

dosés à 100 mg (FLACONS DE 20)

sédatif du système nerveux

UNE SEULE PRISE QUOTIDIENNE

PERMET L'APPLICATION COMMUNE DE LA MÉTHODE DES

DOSES FILÉES

SOCIÉTÉ PARISIENNE D'EXPANSION CHIMIQUE "SPECIA", 38, RUE DE L'AUTOMNE - BRUXELLES

Nouveau !

PanSédon

**SEDATION NEURO-VEGETATIVE
SANS RECOURS A L'ERGOT DE SEIGLE !**

Beaucoup de personnes paient au rythme de la vie moderne le tribut d'un déséquilibre progressif de leur système nerveux végétatif. Qualifiés de névrosés, ces malades souffrent de symptômes tels que : fatigabilité excessive, palpitations, troubles digestifs de nature fonctionnelle, maux de tête et insomnie. Le PanSédon est la solution de leur problème !

Le PanSédon a été appliqué, au cours d'une période d'un an et demi, au traitement de 231 malades atteints de déséquilibre neuro-végétatif. Il a été constaté que le PanSédon en juggle efficacement les symptômes, qu'il est absolument inoffensif et actif. La composition du PanSédon évite des effets secondaires qui se rencontrent avec les préparations contenant de l'ergot de seigle et de la feuille de belladone.

A. WERNER, DTSCH. MED. JOURN. 1952, 15/16

Le PanSédon est économique !

Composition par comprimé : Acetoxy-thymoxy-aethyldimethylamin. hydrochlorid. 5 mg.
Extrait de racine de belladone 7.5 mg. Phénobarbital 15 mg.

PRESENTATIONS :

Flacons de 25, 100 et 1000 comprimés.

POUR ECHANTILLONS ET LITTERATURE, S'ADRESSER A NOS AGENTS :
" SOBELPHA " S.P.R.L. - 306, AV. DE LA COURONNE - BRUXELLES

VERITAS DRUG COMPANY LIMITED, LONDRES ET SHREWSBURY, ANGLETERRE

Lokale Behandlung von rheumatischen
und ähnlichen Erkrankungen mit

Transvasin

- ✧ rasche Schmerzlinderung
- ✧ magen- und herzschonende Salizylsäuretherapie
- ✧ bedeutende Gefäßerweiterung - bessere Durchblutung

INDIKATIONEN:

Muskelrheumatismen (Myalgien, Hexenschuß, usw.), Neuralgien, Neuritiden (Ischias), rheumatische Gelenkerkrankungen, rheumatischer Schiefhals, Schleimbeutelentzündungen, Nervenentzündungen usw. -:- In klinischen Versuchen wurden bemerkenswerte therapeutische Erfolge mit **TRANSVASIN** erzielt.

Muster und Literatur stehen zur Verfügung.

HAMOL AG, ZÜRICH PHARMAZEUTISCHE ABTEILUNG

Die Wirkung eines neuen Chemotherapeutikums mit
gereinigtem Trypsin ist in

BIOTRASE

Salbe und Puder vereinigt.

Rasche Wundreinigung, bedeutende Granulationsförderung und sichere Desodorierung.

In klinischen Versuchen konnten mit **BIOTRASE** hervorragende therapeutische Resultate erzielt werden.

Indikationen: Infizierte und nekrotisierende Verletzungen, Ulcera cruris, postthrombotische und diabetische Ulcera, Decubitus-Geschwüre, Hautinfektionen allgemein, Verbrennungen 2. und 3. Grades, Wunddiphtherie, Nachbehandlung geöffneter Karbunkel und Furunkel.

Literatur: Bigliardi P., Therap. Umschau 12, 60 (1955).
Wälti R. und A. Senn, Schweiz. Med. Wschr. 1957
im Druck.

HAMOL AG Pharmazeutische Abteilung ZÜRICH

Generalvertretung für Luxemburg: **PROPHAC** - 125, rue Ad. Fischer - Tél. 230 73

Ne pas confondre: Méningo-encéphalite et poliomyélite

*Une étude publiée
par l'OMS met en lumière une nouvelle maladie à virus*

Le dernier numéro du « Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé » *) met en lumière une nouvelle maladie à virus dont l'importance n'a été que tout récemment révélée à l'attention du monde médical.

Il s'agit de la méningo-encéphalite souvent confondue avec la poliomyélite en raison des ressemblances que présentent certaines manifestations extérieures des deux infections et des voies mystérieuses qu'elles empruntent pour envahir l'organisme.

L'étude publiée par l'Organisation Mondiale de la Santé est le fruit des observations et des recherches des onze spécialistes des maladies infectieuses et de la microbiologie de six pays d'Europe et d'Amérique du Nord.

Cette étude attire l'attention sur l'importance sans cesse croissante que prennent les maladies à virus sur les maladies bactériennes épidémiques mieux connues et plus facilement contrôlables. En effet, des diagnostics plus précis et des déclarations plus complètes ont révélé l'extension insoupçonnée des affections à virus.

La méningo-encéphalite frappe en deux temps

La méningo-encéphalite est transmise le plus souvent à l'homme par des tiques. C'est une maladie des campagnes et des régions boisées. Après avoir envahi le système nerveux central, l'infection provoque une inflammation du cerveau et de ses enveloppes, les méninges, d'où elle tient son nom.

Une dizaine de jours en moyenne après la morsure par une tique, la maladie se manifeste en deux temps.

D'abord, comme pour la polio, un coup de semonce de 2 à 5 jours: fièvre légère, fatigue générale, perte d'appétit, douleurs

*) Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé, Vol. 12, N° 4.

abdominales, dans la tête et dans les jambes, symptômes rappelant ceux de la grippe avec quelquefois des vomissements et une certaine raideur de la nuque.

Après une dizaine de jours, au cours desquels elle semble avoir disparu, la maladie se manifeste pour la seconde fois et provoque chez le malade une forte fièvre, de violents maux de tête, des vomissements, la perte de conscience, le délire ou le coma.

Comme la *polio*, la méningo-encéphalite est mortelle dans un nombre limité de cas, mais elle provoque également la paralysie. Le virus de la méningo-encéphalite lui aussi fait des victimes qui s'ignorent en provoquant des cas bénins qui passent le plus souvent inaperçus. C'est une maladie saisonnière qui fait son apparition en mai, atteint son maximum en juillet et commence à disparaître en octobre.

Au contraire de la *polio* qui paralyse plutôt les membres inférieurs, la méningo-encéphalite provoque le plus souvent la paralysie de la face et des membres supérieurs. Une différence importante du comportement du virus de la méningo-encéphalite avec celui de la *polio*, c'est qu'il ne semble pas s'attaquer aux enfants de moins de 10 ans et que la maladie apparaît sous sa forme la plus redoutable, la paralysie, surtout chez les jeunes adultes.

Cette particularité peut s'expliquer par le fait que les enfants vont moins dans les bois que leurs aînés et qu'ils sont ainsi moins exposés aux dangers de l'infection.

On pense généralement que son agent transmetteur est la tique, qui vit sur des rongeurs sauvages, lesquels pourraient constituer le réservoir naturel du virus. On n'a pas encore la preuve que certains moustiques puissent servir de vecteurs. D'autre part, le virus ne semble pas se transmettre directement de l'homme à l'homme.

Maladie de l'Europe Centrale

Bien que la méningo-encéphalite existe certainement depuis fort longtemps, ce n'est qu'en 1946 seulement qu'a été démasquée en Slovénie une forme inconnue de méningite présentant toutefois des points communs avec certaines autres maladies à virus (encéphalite, encéphalo-myélite, etc.) dont la présence avait déjà été signalée en Russie Occidentale, en Tchécoslovaquie, en Autriche et dans d'autres parties de la Yougoslavie.

En 1953 ont éclaté simultanément en Yougoslavie et en Autriche de sérieuses épidémies de méningo-encéphalite qui attirèrent l'attention des milieux médicaux et provoquèrent les recherches dont les résultats sont publiés dans le «Bulletin de l'OMS».

La méningo-encéphalite est-elle curable?

Selon certains auteurs de l'étude publiée dans le «Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé», aucun traitement spécifique de la maladie n'a pu être préconisé jusqu'à ce jour et les antibiotiques n'ont eu aucune action sur elle. Toutefois, des ponctions lombaires et certains barbituriques ont donné sur quelques malades de bons résultats.

Enfin, la guérison des cas paralytiques est plus fréquente en ce qui concerne la méningo-encéphalite que pour la polio; il en est de même pour les décès causés par cette maladie: 4,6% de cas mortels de méningo-encéphalite contre 6,8% avec la polio.

Un meilleur traitement de fond de «l'angine de poitrine»

DIACROMONE

Methyl - 3 - chromone

Action prolongée sur la fibre lisse.

Sans toxicité aux doses efficaces.

Tolérance parfaite par voies digestives (dragées).

Infections intra-musculaires indolores.

(Soulie P. et coll. «Presse Médicale» 1954, 62, No 40).

M. Audier et G. Ruff „La Clinique”, 1956, 51, p. 323”

A. Mathivat „Comment traiter l'angine de poitrine” (Flammarion, éd 1956)

Littérature - Echantillons

LABORATOIRES PROMEDY

75-77, RUE CDT PONTIER, BRUXELLES - TÉLÉPHONE: 02/33.01.15



SSS- RÖNTGEN- FILM

klar
und
blau

FÜR ROUTINE-
UND
SPEZIALAUFNAHMEN
UNIVERSELL
VERWENDBAR

AGFA RÖNTGEN-FACHABTEILUNG · LEVERKUSEN

SOCIÉTÉ NOUVELLE **SIEMENS** S. A.
17, RUE GLESENER · LUXEMBOURG

Linacidine

contre l'eczéma

Les acides gras polyinsaturés essentiels.

Les acides gras polyinsaturés sont des substances biologiques d'une importance vitale:

Ils régularisent le métabolisme,
ils possèdent une action désensibilisatrice,
ils exercent un effet spécifique sur la peau et les muqueuses,
ils ont des propriétés anti-infectieuses et bactériostatiques.

Onguents

Capsules

Gouttes

Ampoules

Integral S. A.

LUXEMBOURG - Tél. 235 26
61, RUE DE STRASBOURG

Asthme bronchique

AM 49

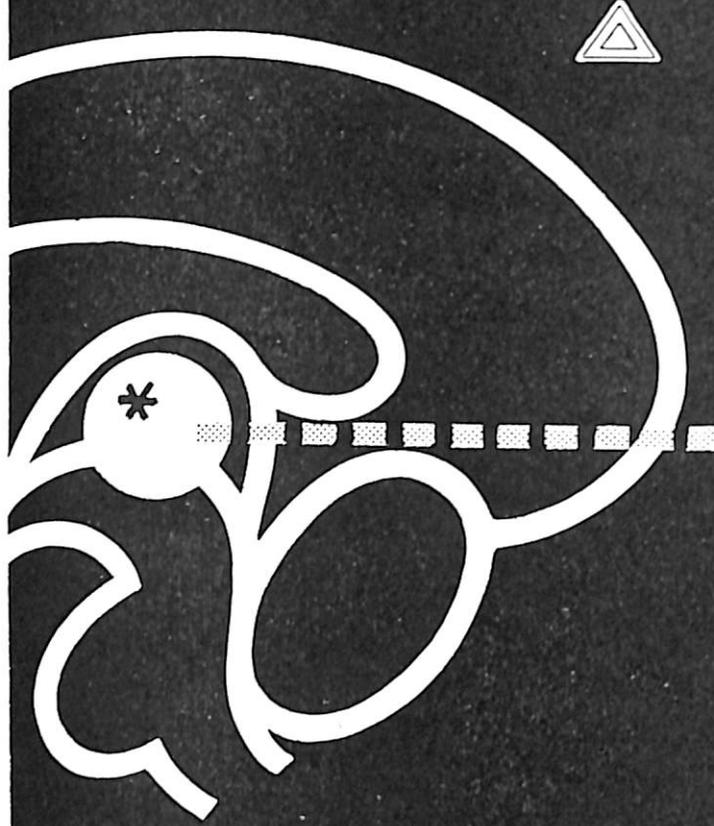
Confirmations cliniques

Les résultats obtenus sont surprenants, car la plupart des cas traités sont restés entièrement ou partiellement exempts de symptômes pendant des mois: chez un patient même 18 mois. La capacité de travail a été rétablie et quelques uns des cas traités avaient été réfractaires aux traitements polyvalents usuels préalablement appliqués.

Glaubitz, E. (Med. Klin. 50. (1955).

Integral S. A.

LUXEMBOURG - Tél. 235 26
61, RUE DE STRASBOURG



PERTRANQUIL

Lepetit

méprobamate



Nouveau sédatif d'une grande sécurité,
ne créant pas d'accoutumance

tranquillisant
psycho-somato-plégique
anticonvulsant
décontractant neuro-musculaire

comprimés



Représentant:
PROPHAC, 125, rue Adolphe Fischer
Luxembourg - Téléphone: 230 73

Le traitement par les isotopes radioactifs en médecine interne

par *Raymond Schaus*

Nous nous proposons, dans cet article, de circonscrire sommairement les méthodes d'utilisation thérapeutique des isotopes radioactifs en médecine interne, après les avoir placées dans le cadre large des traitements à l'aide des radiations ionisantes. Une façon de voir personnelle, mais pratique, nous fera attribuer un premier groupe de procédés aux radiothérapeutes proprement dits, qui ont parfois recours à la collaboration étroite des chirurgiens, et un second groupe de méthodes aux médecins, que ceux-ci s'occupent de médecine interne en général, ou plus particulièrement d'hématologie, d'endocrinologie etc. Alors que les radiothérapeutes sont capables, une fois les indications posées, d'appliquer les procédés que nous faisons schématiquement relever de la médecine interne, la réciproque n'est pas vraie. Quant à la catégorie des cancérologues, assez mal définie, elle est à cheval, en matière de thérapeutique, sur les deux précédentes.

La radiothérapie proprement dite.

Les traitements par les rayons X sont classiques, de même que ceux par le radium et le radon (corps radioactifs naturels). Nous nous bornons à les mentionner. La fabrication de substances radioactives artificielles a doté la médecine du cobalt 60. C'est un succédané des appareils roentgenthérapeutiques à haut voltage et du radium, mais succédané doué d'avantages cliniques et dont le prix de revient est bien plus accessible. Le cobalt radioactif est surtout utilisé soit sous forme d'appareils de téléthérapie, soit sous forme d'aiguilles ou de petits fragments pour implantation directe dans les tissus cancéreux.

Ce dernier procédé a aussi été adapté à l'utilisation de l'or radioactif (Au 198).

En dermatologie et en ophtalmologie on se sert parfois de dispositifs d'application superficielle locale, qui contiennent des isotopes tels que le phosphore 32 et le strontium 90.

Nous avons déjà mentionné l'or radioactif. Il est aussi d'un intérêt certain sous sa forme colloïdale et chimiquement inerte dans l'attaque du cancer du col métrien et du cancer de la prostate. Dans le premier cas, le produit est injecté par voie vaginale dans les paramètres. En cas de néoplasme prostatique, la solution colloïdale peut être introduite dans la glande malade selon plusieurs techniques différentes, par voie transpérinéale, par voie endoscopique, ou après exposition chirurgicale préalable.

Cette énumération n'est pas complète. Nous la terminerons en rappelant que la fabrication d'isotopes radioactifs n'a pas révolutionné la radiothérapie des tumeurs malignes. Grâce à elle a été obtenue une amélioration certaine, mais relativement modeste, des résultats, qui se traduit souvent davantage sur le plan statistique que sur celui du malade individuel.

Les isotopes radioactifs en médecine interne

La remarque par laquelle nous venons de conclure le chapitre précédent, est vraie, en médecine interne, dans quelques cas. D'une façon générale, cependant, l'apparition des isotopes radioactifs en médecine interne revêt une originalité inédite, impliquant souvent des résultats frappants.

Notre propos n'est pas d'envisager l'énorme apport des corps radioactifs dans la recherche et dans le diagnostic même quotidien, apport qui a permis de dire que leur avènement était aussi révolutionnaire que le fut jadis l'invention du microscope. Pas non plus nous attacherons-nous à étudier les procédés thérapeutiques encore au stade des essais cliniques ou mal codifiés.

A vrai dire, trois groupes d'indications émergent parce qu'ils ont fait leurs preuves: l'emploi de l'iode radioactif (I 131) qui s'attaque à la glande thyroïde, l'utilisation du phosphore radioactif (P 32) en hématologie, et le traitement des épanchements d'origine néoplasique par l'or radioactif (Au 198). Les deux premières méthodes datent d'avant la dernière guerre mondiale. La troisième est récente.

Iode 131.

Les indications de l'iode radioactif concernent d'abord des maladies de la glande thyroïde, et parmi celles-ci avant tout la maladie de Basedow.

Des milliers de cas d'hyperthyroïdie ont déjà été soumis à l'action de l'iode radioactif. Le contrôle des symptômes a été toujours au moins aussi bon, et souvent meilleur, que celui obtenu par la chirurgie ou par la chimiothérapie antithyroïdienne. Le produit se donne par la bouche et le traitement se borne, pour le malade, à boire un verre de liquide aqueux. Les risques inhérents à toute opération, ceux plus particuliers à la thyroïdectomie, les inconvénients de la douleur et de la cicatrice, les dangers des antithyroïdiens de synthèse sont ainsi évités.

Pour rendre le procédé quand-même un peu moins attrayant qu'il n'apparaît à première vue, il existe quelques ombres

mineures au tableau, ainsi que la question cruciale de savoir si l'iode radioactif est cancérigène à longue échéance. Jusqu'à présent rien ne permet de l'affirmer, et le recul est déjà de quatorze ans. D'autre part, assez de doutes persistent pour que la plupart des spécialistes ne prescrivent pas d'iode 131 avant l'âge de 40 à 45 ans, à moins de raisons spéciales. Il est juste par contre de citer l'opinion de certains chercheurs eux aussi hautement compétents, qui jugent cette précaution inutile.

Parmi les indications typiques principales on doit citer les récurrences après thyroïdectomie, les malades chez qui existent des contre-indications à l'intervention chirurgicale et ceux qui la refusent, les cas qui n'ont pas favorablement répondu aux antithyroïdiens, enfin et surtout toutes les hyperthyroïdies non compliquées après l'âge de 40 ans. Dans ces derniers cas, l'iode radioactif est préconisé comme traitement de choix.

L'iode 131 cause souvent des déceptions dans le traitement du cancer de la thyroïde. Les tumeurs et les métastases captant l'iode et donc susceptibles d'être irradiées de cette manière, sont assez rares. Pour augmenter la capacité de captation, on peut recourir à la thyroïdectomie chirurgicale ou radioisotopique préalable, et à l'administration d'antithyroïdiens de synthèse ou d'hormone thyro-stimulante.

À côté des maladies de la glande thyroïde, l'iode radioactif est aussi utilisé dans le traitement de l'angine de poitrine rebelle et de l'insuffisance cardiaque résistante aux mesures plus classiques. En déprimant la fonction thyroïdienne, on diminue les besoins en oxygène des tissus, et donc par voie de conséquence le travail demandé au cœur. Bien que certains chercheurs américains nous semblent manifester un enthousiasme exagéré pour ce raisonnement, il mérite une place non négligeable en thérapeutique cardiologique, pourvu que les indications soient soigneusement posées. On doit garder présents à l'esprit les dangers d'un myxoedème ou d'une hypercholestérolémie iatrogènes.

Dans le même ordre d'idées, quelques observations ont été publiées d'essais thérapeutiques par l'iode radioactif, s'adressant à certains cas d'emphysème pulmonaire de gravité désespérante.

Phosphore 32.

Ici encore, un isotope artificiel a été élevé au rang d'agent thérapeutique de choix: le phosphore radioactif dans la maladie de Vaquez. Il s'administre de préférence par voie intraveineuse, et produit des rémissions qui durent de plusieurs mois à un ou deux ans, nécessitant des doses répétées. La prolongation de la vie des sujets traités est comparable à celle obtenue, dans l'anémie pernicleuse de Biermer et dans le diabète, par les médications spécifiques de ces affections. Quant à l'incidence plus grande, chez les malades traités par le P 32, de transformations leucémiques terminales, il semble établi maintenant qu'elle soit

attribuable au potentiel évolutif propre à la maladie, qui se voit donner plus de temps pour aboutir à une de ses phases terminales possibles et depuis toujours bien connues.

Sans valeur dans les leucémies aiguës, le phosphore 32 est un excellent agent dans les leucémies chroniques, myéloïdes ou lymphatiques. Les résultats sont légèrement supérieurs à ceux de la radiothérapie habituelle, et échappent au mal des rayons. On s'en est aussi servi dans la maladie de Brill Symmers, la maladie de Kahler et le lymphosarcome.

Le phosphore radioactif se retrouve en concentration importante dans les os. Il est incorporé aux nucléoprotéines tout comme le phosphore ordinaire, et les cellules se divisant rapidement en fixent donc une plus grande quantité que les cellules se multipliant à un rythme plus lent.

Or 198.

Nous retrouvons l'or radioactif sous sa forme colloïdale. Son intérêt est souligné dans le traitement palliatif des épanchements pleuraux et péritonéaux secondaires à des processus néoplasiques (cancers, maladie de Hodgkin). Après évacuation de l'épanchement, la solution radioactive est injectée dans la cavité pleurale ou dans la cavité péritonéale où elle reste en principe localisée. Elle agit par irradiation locale des cellules néoplasiques grâce à ses rayons bêta peu pénétrants, et empêche ou retarde la réaccumulation de liquide. La gêne et la douleur locales sont très nettement améliorées chez beaucoup de malades ainsi traités. Il est théoriquement au moins possible de s'attendre aussi à une action sur les adénopathies cancéreuses, de la part des micelles radioactives transportées en nombre plus ou moins considérable dans les relais ganglionnaires de voisinage.

Conclusion.

Nous avons présenté un bref tour d'horizon des thérapeutiques radioactives en médecine interne, à dessein sans entrer dans les détails des manipulations assez spéciales ni des dosages, et en nous limitant aux indications les plus précieuses.

Comme toujours dans de telles circonstances, ceux qui avaient hâtivement crié à la panacée ont dû modérer leur enthousiasme. Le cancer n'est pas vaincu et les isotopes radioactifs artificiels n'ont pas apporté la réponse à tous les problèmes thérapeutiques non résolus. Cependant, d'autres méthodes d'application sont à l'étude en plus de celles que nous avons esquissées. Ces dernières apportent à elles seules à la thérapeutique un ensemble de moyens nouveaux qui guérissent ou soulagent quotidiennement de nombreux malades.

On ne perdra pas de vue que les radioéléments artificiels ne sont pas des agents inoffensifs, mais c'est là un aspect dont les thérapeutiques actives sont coutumières.

(Hôpital Saint-Antoine, Paris.)

APONDON

THYROÏDE DETOXIQUÉE

PHARMACOLOGIQUEMENT

POUR LE TRAITEMENT DE

L'OBESITÉ

du MYXŒDÈME

**et des DYSFONCTIONS ENDOCRINIENNES
APPARENTÉES**

L'Apondon est la première préparation de thyroïde pouvant être administrée en doses adéquates pour provoquer une réduction de poids satisfaisante, sans danger d'effets secondaires, même dans les cas de troubles cardiaques.

Des essais cliniques comparatifs de la thyroïde ordinaire et de l'Apondon, portant sur (a) leur efficacité et (b) leurs effets secondaires, ont été effectués par Schimert sur 64 patients atteints d'obésité. Il a constaté que l'Apondon abolit pratiquement les effets secondaires de la thyroïde ordinaire, alors que le pouvoir réducteur du poids propre à l'hormone est entièrement conservé. L'étude comparative a montré une réduction de poids équivalente, alors qu'avec la thyroïde ordinaire, l'augmentation de vitesse du pouls et celle du métabolisme basal, s'élevaient environ au double de celles consécutives à l'administration d'Apondon, à doses équivalentes et pendant la même période de temps.

G. SCHIMERT, D. MED. W., 1942/33.

**LE TRAITEMENT PAR L'APONDON
NE TROUBLE NI LE SOMMEIL NI LES
ACTIVITÉS NORMALES JOURNALIÈRES**

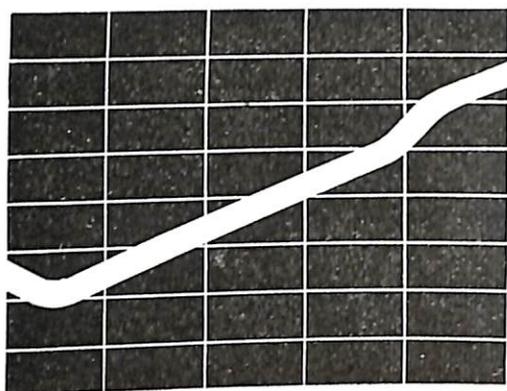
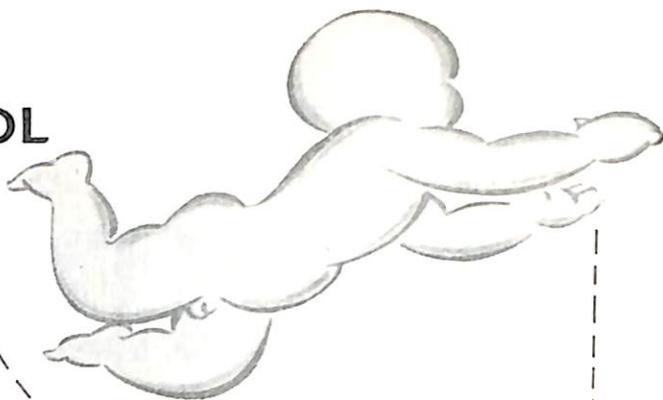
Flacons de 25 et 500 dragées

Pour échantillons et littérature, s'adresser à nos agents :

"SOBELPHA" S.P.R.L. - 306, AV. DE LA COURONNE - BRUXELLES

VERITAS DRUG COMPANY LIMITED, LONDRES ET SHREWSBURY, ANGLETERRE

QUEL ENVOL



Pelargon

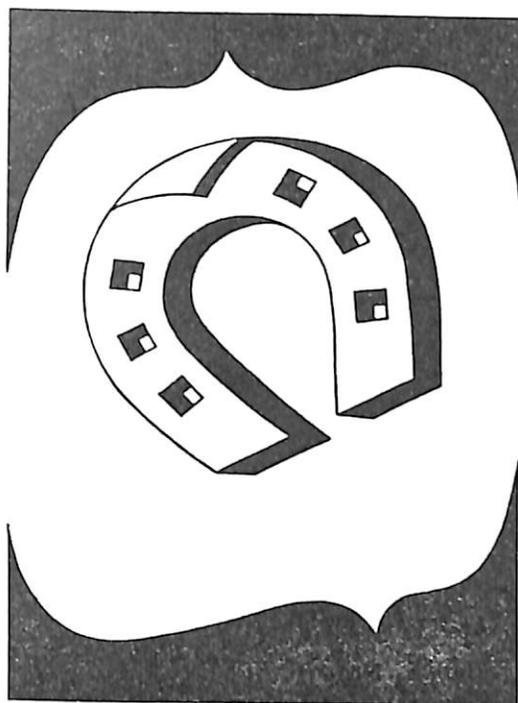
Lait en poudre entier acidifié



Le PELARGON, grâce à sa composition, sa prédigestion et à ses propriétés antidyspeptiques, assure au nourrisson un développement harmonieux et régulier.

SOCIÉTÉ NESTLÉ (BELGIQUE) Société Anonyme
221 rue de Birmingham — BRUXELLES





LA *Loterie Nationale*

A RENDEZ-VOUS AVEC LA

chance

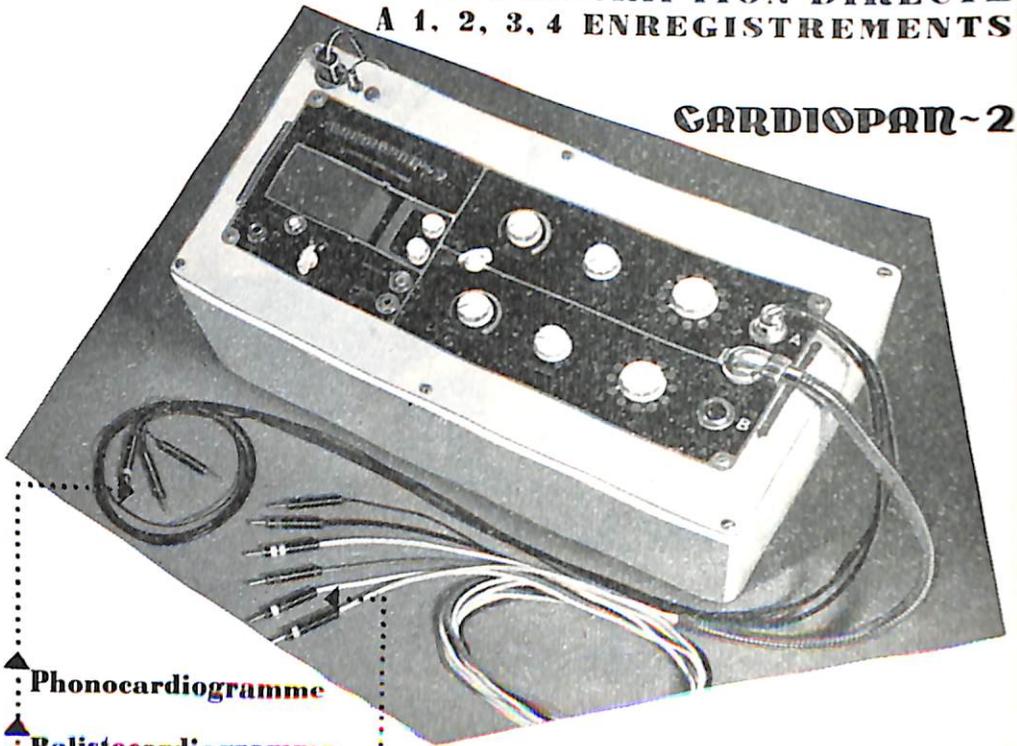
GROS LOT:

500.000.-

CARDIOPAN

ELECTROCARDIOGRAPHES A INSCRIPTION DIRECTE
A 1, 2, 3, 4 ENREGISTREMENTS

CARDIOPAN-2



- ▲ Phonocardiogramme
- ▲ Balistocardiogramme
- ▲ Pléthysmogramme
- ▲ Onde de pouls

Enregistrement simultané de
2 dérivations, libre choix.

STABILITÉ - HAUTE FIDÉLITÉ
FONCTIONNEMENT SUR TOUS
RÉSEAUX ALTERNATIFS

PHILIPS *"Metalix"* 

37, rue d'Anderlecht, Bruxelles

BILISOLVINE

DRAGÉES

Lithiase biliaire

Coliques hépatiques

Constipation due à l'insuffisance
biliaire

ETABLISSEMENTS MORNARD s. p. r. l.

29-31, RUE JACQUES JORDAENS — BRUXELLES

B • B R A U N

M E L S U N G E N

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

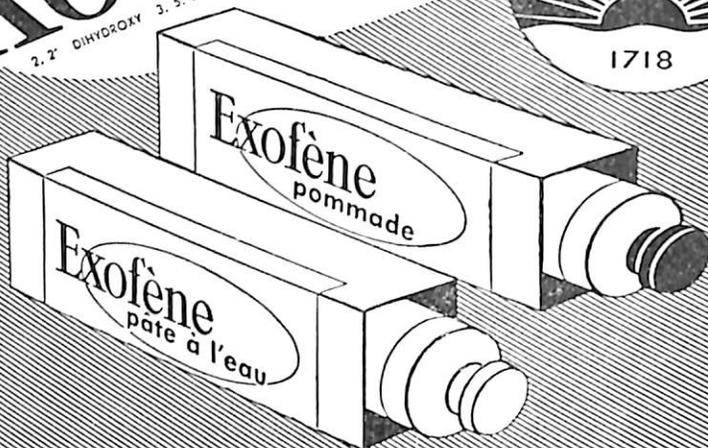
Exportation dans tous les pays

Représenté par *Albert Kaufmann* Luxembourg

28, rue Charlemagne · Téléphone: 21271

ANTIBIOTIQUE DERMATOLOGIQUE
DE SYNTHÈSE

Exofène
2, 2' DIHYDROXY 3, 5, 6, 3', 5', 6' HEXACHLORODIPHÉNYLMÉTHANE



NOUVEAU

*Efficacité des antibiotiques fongiques
sans risques d'eczématisation ni
de sensibilisation*

LABORATOIRES MIDY, 46-48 AVENUE JEAN JAURES - BRUXELLES 3

Etablissements CODALI

10, Square Ambiorix, Bruxelles - Tél.: 34 70 68, 34 69 83

Amygdol, sup. ad. et enf.
Antal, amp. dis. fort et normal
Anti B. Coli, amp.
Antipyogène, pommade
Argocarbine, gr.

Bala, sirop, suppos. ad. et enf.
Baby-Bala, sirop
Barbityral, comp.
Balsofletol 50, gouttes
Bébédor, sirop, suppos.
Bourget Probios, granulé
Buccawalter, solut.

Cônes Rendell

Diursal, amp.

Embryona Probios - 8 amp.
Eucalybrol, amp., sirop, sup. ad. enf. nour.

Fercayl boîte de 3 et 10 amp.

Gadistol Walter, simple et icodé-pommade
Glucoscorbyl inj., amp.
» huv., amp. ad. et enf.
» 500 buv. et inj.

Hépatonia Probios, amp. huv.
Higalex, amp. buv.

Intestinal Probios, amp.

Kétalgine amp. supp. comp.

Nematorazine gran. et sup. (faible et fort)

Panacyl, sol.

Pomereïne, gr.

Rhinochrome, gouttes

Sédaquint, gouttes, suppos. enf., ad.

Stypturon, amp. et dragées

Taeniare, dragées

Thrombacid amp.

Toniplex, 15 et 45 dragées

Depot-Thrombacid amp.

Tyroestrol, pommade

Valfon, compr. 60 dragées, glutin

Varix Hartmann, bande

Vasolastine, 6 amp. 2 cc.

Veinhémone, amp. dragées, supp.

Vi-Max, 15 et 45 dragées

THÉRAPEUTIQUE DU RHUMATISME ET DES ALGIES REBELLES

NOVARTHROL - OPTIMA

Dragées

Natr. methylaminophenyldimethylpyrazolon. methan. sulfonic.
400 mg.

1.2 diphenyl 3.5 dioxo 4 . n
butylpyrazolidin.
60 mg.

3.0 toloxy - 1.2 propan. diol.
50 mg.

Suppositoires

Natr. methylaminophenyldimethylpyrazolon. methan. sulfonic
500 mg.

Natri. 1.2 diphenyl 3.5 dioxo
4 . butylpyrazolidin.
100 mg.

3.0 toloxy - 1.2 propan. diol.
100 mg.

DOSES : 3 dragées ou 2 suppositoires par jour

LABORATOIRES OPTIMA S. A.

78-80. GRANDE RUE AU BOIS — BRUXELLES III




**Bionone
Biocodone
Thebacetyl
Biospasmine**

S.A. "PRODUITS BIOS"
ET COUTELIER FRÈRES
BRUXELLES

Soumis à la législation
concernant
les stupéfiants



**Blend-a-med Therapie
bei Parodontopathien**

Schnelles, handliches Arbeiten

Fluid aktiviert funktionsuntüchtiges Gewebe ohne zu ätzen. Der Patient spürt sofort eine Linderung.

Die bequeme häusliche Anwendung der Paste trägt zur Beschleunigung der Heiltendenz bei, da Durchblutung und Gewebsdurchlässigkeit normalisiert werden.

Generalvertretung für Luxemburg: **INTEGRAL S. A., Luxembourg, 61, rue de Strassbourg**

