

Mais lorsque cet état est la résultante, à la fois d'une lésion consécutive à l'accident et d'un état antérieur qui vient aggraver celle-ci, l'indemnité est réduite en proportion.

Ne serait-il pas juste de procéder de la même manière à l'égard de la sinistrose ?

Il arrive très fréquemment que l'expert déclare que l'incapacité de travail d'un accidenté résulte en partie d'un mal réel, objectivement constatable, attribuable à l'accident, mais que cette incapacité est aggravée du fait que la victime est en proie à un état de névrose de revendication qui augmente ses prétentions. Ces cas-là sont, à mon avis, les plus fréquents, car les cas de sinistrose pure sont plus rares.

Il n'y a aucune raison valable de ne pas déduire de l'indemnisation, ce qui n'a pas de rapport direct de causalité avec l'accident, ce qui dépend de l'état mental particulier de l'assuré.

En procédant ainsi, on parviendra, il faut l'espérer, à opposer une digue à la progression constante de la sinistrose, d'une maladie ou d'un état mental qui ne peuvent qu'avoir des effets funestes sur l'économie sociale d'une population.

## Mise au point de quelques notions de bactériophagie (\*)

par le Docteur André GRATIA,

Agrégé, Chef de travaux de Bactériologie de la Faculté de Médecine de Bruxelles.

**La méconnaissance de certaines notions de bactériophagie peut porter le clinicien à faire du bactériophage un usage injustifié risquant de compromettre le crédit d'une méthode qui, appliquée à bon escient, donne les plus remarquables résultats.**

Le Bactériophage tend à entrer de plus en plus dans la pratique médicale, malheureusement certaines notions ont été faussées et ce n'est pas sans inquiétude que l'on voit une méthode très utile lorsqu'elle est employée judicieusement, risquer le discrédit par un usage abusif et injustifié.

Cela ne peut aboutir qu'à des échecs sur l'inconvénient desquels MM. Sauvé et Jacquemaire (1) ont récemment attiré l'attention. Aussi je crois devoir remettre au point quelques notions relatives à la bactériophagie.

Tout d'abord qu'est-ce que le Bactériophage ?

C'est là une question qui touche au fondement même de la vie et comme le débat auquel se livrent les biologistes à ce sujet est encore loin d'être terminé, je n'en parlerai pas ici. Voici par contre en deux mots quelles en sont les manifestations.

En 1917, d'Hérelle observa que les selles d'individus convalescents de dysenterie contenaient une substance filtrable capable de dissoudre de jeunes cultures en bouillon de bacilles de Shiga et que quelques gouttes d'une culture ainsi dissoute pouvaient à leur tour reproduire le même phénomène dans une nouvelle culture de bacilles dysentériques, et ainsi de suite, indéfiniment.

Au cours de ces passages répétés, la propriété lytique, loin de s'épuiser par dilution, ne faisait au contraire que s'exalter. Cette régénération indéfinie du principe actif, exigeant que les passages se fassent sur des cultures vivantes de bacilles dysentériques, d'Hérelle conclut que l'agent microbicide est un virus filtrable, parasite du bacille de

# APPLICATION DU PROPIDON A LA BACTÉRIOTHÉRAPIE LOCALE

BOUILLON STOCK VACCIN MIXTE DU PROFESSEUR DELBET

**PROPIDON**  
PANSEMENT TOUT PRÉPARÉ POUR  
EMPLOI LOCAL DU PROPIDON  
(Nécessaire contenant 2 Ampoules de  
PROPIDON de 10<sup>cc</sup> & 2 compresses stériles.)

**PROPIDEX**  
POMMADE A BASE DE PROPIDON  
EN TUBE ETAIN DE 30 gr.

Le Propidon-Pansement  
et le Propidex  
sont indiqués dans tous les cas  
où il y a lieu d'éviter la suppression  
ou de la combattre si elle  
est déjà installée.

**SOCIÉTÉ PARISIENNE d'EXPANSION CHIMIQUE**  
— Specia —

MARQUES **POULENC** Frères & **USINES du RHONE**

86, rue Vieille du Temple, PARIS 3<sup>e</sup>

Littérature et échantillons : M. E. TRAMASURE, 161, avenue Louise, Bruxelles.

(\*) Communication faite à la Société Clinique des Hôpitaux de Bruxelles le 15 novembre 1930.

## Les Recherches récentes confirment la valeur de l'Emulsion Scott

Toutes les grandes découvertes scientifiques de ces dernières années, au point de vue de l'alimentation, ont démontré la valeur de l'Emulsion Scott. En thérapeutique, lorsqu'il s'agit de vitamines et de métabolisme du calcium, on doit reconnaître l'EMULSION SCOTT comme le traitement idéal.

Les plus hautes sommités admettent l'association de l'huile de foie de morue avec le phosphore et le calcium comme le remède spécifique du Rachitisme, de la Tétanie et de l'Ostéomalacie et toutes s'accordent à dire que l'Emulsion Scott en est la forme d'administration la plus parfaite.

Lorsque vous désirez donner à vos malades les Vitamines A et D en toute sécurité et dans toute leur activité prescrivez donc l'



# Emulsion Scott

Indications: AVITAMINOSE, ANÉMIE, TOUX, BRONCHITES, CONVALESCENCE, DÉBILITÉ, MARASME, PHTISIE, SCROFULES, AFFECTIONS TUBERCULEUSES, RACHITISME, DENTITION.

## LE SULFARSÉNOÏ

DU DOCTEUR LEHNHOFF WYLD

Dans la SYPHILIS est l'ARSENOBENZENE

**LE MOINS DANGEREUX**

Absence d'arsénoxyde. Coefficient de toxicité 2 à 5 fois moindre que les autres arsénobenzènes.

**LE PLUS COMMODE:**

Dissolution rapide. Injections intraveineuses, intramusculaires, sous cutanées au choix du Médecin.

**LE PLUS EFFICACE:**

Adaptation aux particularités de chaque cas. Traitements intensifs à doses accumulées: effets rapides, profonds, durables.

Traitement de choix des nourrissons, des enfants, des femmes enceintes.

Dans l'infection puerpérale du Post-Partum: Traitement préventif et curatif par injections sous-cutanées de 12 cgr., ou dans les cas plus graves 18 cgr. (à jour passé) jusqu'à concurrence de 5 à 6 injections.

Dans les complications de la Blennorrhagie: Soulagement quelques heures après la première injection (18 à 24 cgr.), guérison en peu de jours sans récidive.

Dans le Paludisme: Traitement par doses progressives de 6 à 42 centigrammes.

## LE ZINC-SULFARSÉNOÏ

DU DOCTEUR LEHNHOFF WYLD

possède les mêmes propriétés que le Sulfarsénoï courant, mais avec l'avantage d'être nettement plus actif. Il permet: (v. « Revue française de Dermatologie et de Vénérologie », n° 4, avril 1927) (Dr Marcel Pinard.)

1° Au malade d'être stérilisé pratiquement en 24 heures;

2° Aux gens âgés, affaiblis, etc., de pouvoir suivre un traitement efficace en utilisant des doses maximales faibles d'arséno (30 à 36 cgr.).



Le CED-ROG remplace avantageusement l'essence de Santal dont il possède l'efficacité; il ne provoque pas de maux d'estomac, ni de congestion des reins. ... ..

Dose 10 à 12 capsules par jour

Laborat. de Biochimie Médicale (Ch. Desgrez, D<sup>r</sup> en Ph<sup>ie</sup>), 19-21, rue Van Loo, Paris (16<sup>e</sup>)

Dépositaire général pour la Belgique, les Colonies et le Luxembourg:  
Oscar LEPAGE, pharmacien, 36, boulevard du Jardin Botanique, Bruxelles. — Téléph.: 229.70

Shiga (\*\*). Ce parasite, dont l'habitat serait l'intestin, vivrait normalement aux dépens du Colibacille et pourrait s'attaquer, après s'y être adapté, à n'importe quelle bactérie.

Lorsqu'on dépose une goutte de bactériophage sur un tube de gélose inclinée fraîchementensemencée avec une souche microbienne sensible, cette goutte laisse de son passage une traînée de clarification où rien ne pousse si ce n'est quelques colonies d'individus résistants, qui, repiqués, donnent des cultures réfractaires à l'action du bactériophage.

Cette notion des cultures secondaires résistantes a, comme nous le verrons plus loin, une très grande importance au point de vue thérapeutique.

Si au lieu de déposer une goutte de bactériophage concentré, on dépose une goutte de bactériophage convenablement dilué, on n'obtient plus une traînée de clarification confluyente, mais bien une localisation de la lyse à certains endroits sous forme de taches ovales, parfaitement circulaires, d'autant moins nombreuses que la dilution est plus forte et parfois entourées d'un halo plus ou moins grand.

En vérité, le phénomène de la bactériophagie avait déjà été décrit deux ans auparavant par Twort dans le *Lancet* du 4 décembre 1915. En étalant de la pulpe vaccinale sur des tubes de gélose, cet auteur constata que parmi les colonies de Microcoques qui s'y développent, un certain nombre se transforme, de la périphérie vers le centre, en une matière vitreuse qui, repiquée ne pousse plus; mais qui, diluée au 1/1.000.000 et filtrée, est capable de communiquer la même transformation vitreuse à une jeune culture sur gélose de Microcoques normaux.

Lorsque Twort verse du filtrat convenablement dilué sur un tube de gélose qu'ilensemence ensuite avec un microcoque sensible, il se développe d'abord une culture normale; mais rapidement la transformation vitreuse part de certains points d'autant moins nombreux que la dilution est plus forte, pour s'étendre ensuite au restant de la culture.

Frappé par l'analogie de ces observations, restées ignorées, avec les observations ultérieures de d'Hérelle, j'ai répété avec succès, il y a dix ans, les expériences de Twort sur la pulpe vaccinale de New-York et je transportai la matière vitreuse ainsi obtenue, dans de jeunes cultures de staphylocoques en bouillon. Celles-ci se dissolvèrent et me fournirent un principe lytique avec lequel je pus reproduire toutes les manifestations caractéristiques du bactériophage (2).

Aussi ai-je dorénavant appelé la bactériophagie le *phénomène de Twort-d'Hérelle*, appellation d'autant plus justifiée que Twort avait obtenu également les mêmes résultats non seulement pour les microcoques de la vaccine, mais encore pour des microbes du groupe Coli-typhique-dysentérique, isolés des selles d'enfants atteints de diarrhée infantile et de chiens atteints de la maladie du jeune âge.

Or d'Hérelle n'a pas cessé de protester énergiquement contre cette identité des deux phénomènes, malgré les multiples preuves que j'en ai données soit seul, soit avec Jau-main; et tout récemment encore, dans une réponse à une communication que j'avais présentée à la Société nationale de Chirurgie (3), il va jusqu'à faire cette affirmation (4) que la description donnée par Twort exclut la bactériophagie » et il me demande de présenter au Congrès de Microbiologie de Paris, en juillet 1930, le phénomène de Twort réalisé avec du bactériophage.

Or cette démonstration je l'avais déjà apportée en sa présence et en présence de Twort au Congrès de Glasgow en 1922. Je n'ai eu qu'à la reproduire au Congrès de Paris en juillet dernier, et depuis lors j'ai réalisé encore de nouvelles expériences tout à fait décisives dans lesquelles les moindres détails du phénomène de Twort ont été reproduits avec du bactériophage authentique. Ceux que la question intéresse les trouveront dans une note préliminaire à la Société de Biologie (séance du 27 septembre 1930) et dans un mémoire détaillé publié dans le numéro de janvier 1931 des *Annales de l'Institut Pasteur*.

Il résulte de ces recherches que l'on obtient à volonté le phénomène de Twort avec du bactériophage, à condition de faire agir un bactériophage approprié sur une culture convenable en plein développement.

(\*\*) L'hypothèse du virus bactériophage est fortement controversée, principalement par Bordet.

Voilà donc un premier point nettement établi, l'identité du phénomène de Twort et du phénomène de d'Hérelle.

Mais ces recherches qui paraissent n'avoir qu'un intérêt purement théorique nous révèlent l'existence d'une notion du plus haut intérêt pratique, c'est que l'on n'obtient pas le phénomène de Twort indifféremment avec n'importe quel bactériophage staphylococcique agissant sur n'importe quelle souche de staphylocoque.

Il y a déjà plusieurs années, j'ai démontré avec Jaumain (6) que, contrairement à la thèse de l'unicité du bactériophage — le même pour toutes les espèces microbiennes — soutenue par d'Hérelle, le bactériophage du staphylocoque se distinguait nettement de celui du colibacille tant par sa spécificité d'action que par sa spécificité antigénique. Cette dualité des bactériophages du staphylocoque et du colibacille impliquait la substitution à la thèse de l'unicité du bactériophage, celle de la pluralité des bactériophages. Quelques mois plus tard, simultanément Bruynoghe et Maisin (7) pour le bacille typhique et moi-même pour le staphylocoque (8), démontrions que même pour une seule espèce microbienne, il fallait distinguer des bactériophages différents. Ainsi s'explique que l'on ne réalise pas également bien la transformation vitreuse de Twort avec n'importe quel bactériophage. Mais ce qui est vrai de cette manifestation particulière du bactériophage, l'est aussi pour d'autres manifestations et notamment pour l'action thérapeutique.

Il est illusoire de se figurer que l'on va juguler n'importe quelle infection typhique, colibacillaire ou staphylococcique avec n'importe quel bactériophage colibacillaire ou staphylococcique, même adapté à ces dernières espèces microbiennes.

Prenons par exemple les colibacilluries.

On isole le colibacille d'une urine, on essaie de le lyser avec les différents bactériophages du colibacille que l'on a à sa disposition et l'on constate que ce colibacille reste complètement réfractaire à tous ces bactériophages essayés séparément ou synergiquement.

Que peut-on espérer dans ce cas de l'application in vivo d'un mélange de bactériophage déjà complètement inactif in vitro ?

Il arrivera aussi assez souvent qu'un ou plusieurs bactériophages essayés auront quelque action lytique qui s'accroîtra par des passages répétés; mais même alors l'on verra après la lyse, se développer ces individus résistants auxquels j'ai fait allusion au début de cet exposé. Dans ce cas l'application de bactériophage déterminera après une lyse initiale de la plupart des colibacilles, une pullulation secondaire totalement réfractaire à ces bactériophages et nous nous retrouvons aussitôt dans les conditions défavorables du premier cas.

Enfin, il m'est arrivé de voir, mais plus rarement, que plusieurs des bactériophages exercent une lyse manifeste sur le microbe, en s'attaquant à des individus différents de la culture essentiellement hétérogène du colibacille, de sorte que les résistants à l'un des bactériophages sont dissouts par un autre et réciproquement.

Dans un cas semblable où chacun des bactériophages isolément provoquait in vitro une lyse partielle, tandis que le mélange produisait une lyse totale et durable, même après plusieurs jours à l'étuve, l'application in vivo simultanément par la bouche, par le rectum, en goutte à goutte et en injections intravésicales — après ingestion quotidienne de bicarbonate de soude pour donner aux urines l'alcalinité favorable à l'action du bactériophage (\*) — j'ai observé la guérison radicale et définitive de ce cas de colibacillurie rebelle à tous les traitements depuis de nombreux mois.

Ce résultat fut acquis au grand étonnement du spécialiste qui soignait le malade et que les nombreux échecs qu'il avait enregistrés dans des cas semblables avec des stock-bactériophages, avait rendu sceptique.

Il est à signaler d'ailleurs ce fait curieux que dans ce cas j'avais trouvé déjà la présence d'un bactériophage actif dans les urines mêmes du malade, avant le traitement.

(\*) Cette pratique est due à des auteurs scandinaves dont je n'ai pu retrouver les références. Elle est basée sur cette notion que j'ai établie jadis, que la lyse du Colibacille, très active en milieu alcalin, est considérablement entravée et même nulle dans les milieux de pH inférieurs à pH 7.

**NOUVEAU!**

# "PROMONTA"

**ALIMENT NERVIN RECONSTITUANT**

*Préparation organique, faite de masse nerveuse du système nerveux central, combinée avec des vitamines polyvalentes, de la chaux, du fer, de l'hémoglobine et de l'albumine lactée soluble.*



1. Conserve et donne à l'organisme l'action spécifique des lipoides phosphatides avec leurs cholestérines.
2. Favorise la reconstitution de la cellule nerveuse.
3. Augmente la production des hématies.
4. Aide à la formation des anti-corps.
5. Possède une action immédiate.
6. Donne sous un volume restreint l'assimilation maximum.
7. Est fabriqué sous le contrôle permanent de professeurs d'Université, dans le vide complet, sous lumière filtrée et à température constante.
8. Possède un goût agréable.

ECHANTILLONS ET LITTÉRATURE

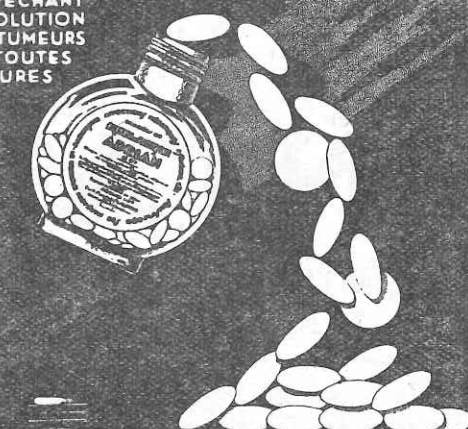
par l'agent général **Albert COUVREUR** Pharmacien

78, Rue Gallait, BRUXELLES



**DRAGÉE**  
**ADRIAN**

AU CHLORURE DE MAGNESIUM PUR  
TONIQUE D'UNE PUISSANCE EXTRÊME  
REGENERANT LES TISSUS  
EMPECHANT  
L'ÉVOLUTION  
DES TUMEURS  
DE TOUTES  
NATURES



ADRIAN & C<sup>ie</sup> 9, RUE DE LA PERLE, PARIS (3<sup>e</sup>)

Agent général pour la Belgique : G. DOPPEL, 42, Avenue des Hortensias, Bruxelles

## Arrhénal Adrian

COMPRIMÉS

de Carbonate de Chaux Adrian

COMPRIMÉS

d'Hydrate de Magnésie Adrian

Sulfurine du D<sup>r</sup> Langlebert

**ADRIAN & C<sup>ie</sup>**

9 et 11, rue de la Perle, PARIS (3<sup>e</sup>)

## VOIES URINAIRES PROSTATISME

5 à 10 Comprimés par jour.

# MICTASOL

SEDATIF. — DECONGESTIF PELVIEN. — ANTISEPTIQUE.

Laboratoires du MICTASOL, 28 et 30, rue du Four, PARIS (VI<sup>me</sup>)

Dépôt général pour la Belgique: LABOR (S. A.), 19-27, rue des Cultivateurs, Bruxelles. Tél. 315.37

On voit donc que chaque cas de colibacillose doit être étudié individuellement et que l'on ne pourra espérer un résultat que dans les cas où l'on obtiendra in vitro une lyse suffisamment intense et durable.

Alors que penser de cette pratique qui consiste à faire avaler des stock-bactériophages avec la promesse d'anéantir la flore colibacillaire intestinale ?

Que penser aussi de cette autre pratique mise à la mode par des chirurgiens éminents sur la foi d'affirmations trop optimistes, et qui consiste non seulement à badigeonner les suture intestinales, mais encore à déverser de volumineuses ampoules de stock-bactériophage dans la cavité péritonéale des opérés du tube digestif, comme si ce dernier ne contenait que des bactéries toutes d'emblée très sensibles aux bactériophages déversés ? Et même si ces praticiens ont pu s'abuser sur des résultats favorables éventuels, ceux-ci ne sont pas nécessairement dus au bactériophage, mais bien au simple bouillon ordinaire qui, comme on le sait depuis les expériences déjà bien anciennes d'Ysaëff, provoquent un appel leucocytaire capable de protéger contre des infections expérimentales mortelles.

Les réserves que je viens de faire sur les possibilités d'action du bactériophage dans les colibacilloses sont encore plus valables pour les infections typhiques et paratyphiques dont les agents sont plus capricieux encore à l'égard des bactériophages. Aussi ne doit-on pas s'étonner si, à part des observations telles que celles de Becherich et Hauduroy (9), qui, pour favorables ne sont pas convaincantes, la plupart des cliniciens n'ont-ils eu jusqu'à présent que des résultats négatifs ou douteux. Des espoirs peuvent être plus légitimement fondés, par contre, sur le traitement de la dysenterie dont le bacille se lyse de façon beaucoup plus générale, plus complète et plus durable.

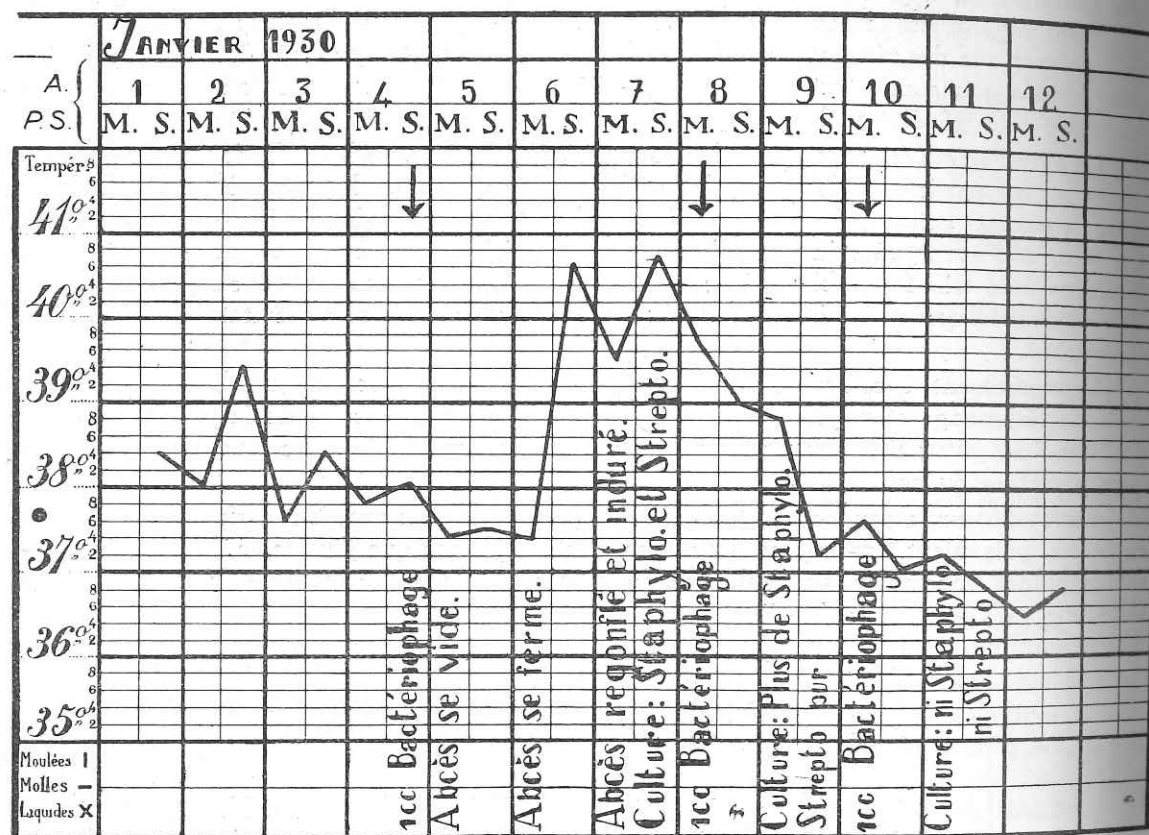
La situation est également plus brillante en ce qui concerne les affections staphylococciques et, en particulier, les furoncles et les anthrax. Depuis les premières applications faites presque simultanément par Bruynoghe et Maisin d'abord (10), par moi-même, soit seul, soit avec Jaumain (11), d'autre part, les observations faites par de nombreux cliniciens sont très favorables surtout dans la cure des anthrax qui revêt souvent un caractère impressionnant de rapidité. A quoi faut-il attribuer ces bons résultats unanimement confirmés ?

Contrairement, à ce que je viens de dire de la bactériophagie du colibacille, le premier bactériophage staphylococcique que j'ai eu la chance d'isoler de la pulpe vaccinale de New-York avait l'heureuse propriété de lyser facilement d'emblée tous les staphylocoques pyogènes ou non, à de très rares exceptions près.

Entretenu sur la souche de staphylocoque H, depuis dix ans, il n'a rien perdu de son caractère polyvalent. Parmi les 15 autres bactériophages que j'ai isolés depuis, de différentes pulpes vaccinales, un seul, issu de la vaccine du Lister Institute de Londres, possède une polyvalence égale, Bruynoghe et Maisin (12) ont également isolé un bactériophage staphylococcique polyvalent; mais d'après Appelmans (13), ce caractère au cours des passages, se serait restreint.

Un autre caractère du bactériophage B. H., c'est qu'il ne donne que très rarement lieu à une culture résistante secondaire, les individus les moins sensibles finissant plus ou moins vite, par se lyser à leur tour. Est-ce à ces conditions extrêmement favorables, que le traitement des affections staphylococciques par le bactériophage B. H. doit ces incontestables succès ? Cela est fort possible; mais cela n'est pas encore certain, car en plus du bactériophage on injecte en même temps dans l'organisme, les produits de la lyse microbienne et, contrairement à l'opinion d'Appelmans, ces antigènes doivent jouer un rôle certain. Avec Jaumain (14), j'ai observé à la suite de l'injection de bactériophage chez les porteurs de staphylocoques, des réactions allergiques parfois intenses se traduisant notamment par de la congestion non seulement des foyers en évolution, mais encore des cicatrices de foyers anciens. Or, ces réactions congestives se manifestent au siège même de l'infection et y stimulent singulièrement le processus normal de la défense et de la guérison. Elles réalisent ce que j'appellerais volontiers une méthode de Bier interne; d'où la série des manifestations caractéristiques, à savoir, congestion, maturation rapide, abondance et fluidification précoce du pus, sédation de la douleur, etc.

Cela explique aussi ces remarquables guérisons obtenues même dans les infections mixtes où le staphylocoque est associé à d'autres microbes, tel que le Streptocoque ou le Colibacille, absolument insensibles au bactériophage staphylococcique. En voici entre autres, un cas typique. Il s'agit d'une enfant de 6 ans, atteinte d'impetigo. Depuis plusieurs jours, elle fait une adénite suppurée sous le menton. Le Docteur Duthoit la ponctionne le 4 janvier 1930 et remplace le pus évacué par 1 cc. de bactériophage. Le résultat est excellent et dès le lendemain, le 5, l'abcès s'est vidé et le gonflement a disparu. Mais le surlendemain, le 6, alors que l'abcès paraissait pratiquement guéri, brusquement, à midi, l'enfant est prise de frissons avec une température de 40°. Dans la nuit, toute la région sous le menton s'est rapidement regonflée et indurée. Le surlendemain matin, le 8, on prélève du pus dont la culture montre, côte à côte, du Staphylocoque et du Streptocoque. On fait une injection de 1 cc. de B. H. dans la partie gauche de l'induration et, deux jours après, le 10, une autre du côté droit. Le résultat ne se fait pas attendre et tandis que l'induration se résout, successivement, des deux côtés, pour donner issue à un pus abondant et fluide — suppuration qui se tarit d'ailleurs en deux jours — on voit dans le pus la disparition d'abord, du Staphylocoque, puis du Streptocoque. (Voir courbe ci-jointe.)



On comprend bien l'action du bactériophage sur l'infection Staphylococcique; mais comment interpréter la disparition du Streptocoque qui est absolument réfractaire au bactériophage injecté ?

Ces guérisons d'infections mixtes ne sont pas rares, j'en ai vu plusieurs; Sauvé et Jacquemaire (15) en signalent aussi et en donnent l'explication suivante: Le bactériophage staphylococcique est sans action directe sur les microbes associés; mais la lyse du Staphylocoque donnerait naissance à une lysine (?) qui indirectement lyserait les associés. Je regrette de ne pouvoir souscrire à ce point de vue, car l'existence de cette dissolution secondaire et indirecte des associés n'a jamais été, que je sache, démontrée et pour ma part, je ne l'ai jamais vérifiée.

## Infection Intestinale

et ses complications à distance

Colites -- Colibacilloses -- Entérococcies

Lésions de la muqueuse intestinale



Le *Vaxa*, bouillon-vaccin par voie buccale, réalise un pansement interne immunisant qui favorise la cicatrisation de la muqueuse intestinale

C'est la médication des affections intestinales (*Colites aiguës et chroniques*) et des troubles variés qui sont causés et entretenus par l'infection intestinale (*Troubles hépatiques, rénaux, vésicaux, pulmonaires, nerveux, cutanés, etc.*)

Échantillon : Écrire au Docteur BOUCARD, 30, Rue Singer, PARIS  
R. C. Seine 236.426

Agent général : G.-A. COCHARD, 93, rue de la Loi, Bruxelles. Tél. 11.14.04.

# ANÉMIES

**Reconstitution des GLOBULES ROUGES**

**ADULTES**  
et  
**ENFANTS**  
aucune  
contre indication

**TRAITEMENT DE WHIPPLE**  
Par le  
**FOIE DE VEAU**

**ABSORPTION FACILE**  
**TOLÉRANCE PARFAITE**

**AVEC L' Hépatrol**

**EN AMPOULES BUVABLES**

Ech. et littérature : A. Rolland, 31, rue des Francs Bourgeois, Paris

-Présentation-

**ADULTES** : Boites de 6 ampoules  
1 ampoule 10<sup>cc</sup> = 125 gr. foie

**ENFANTS** : Boite de 12 ampoules  
1 ampoule 2<sup>cc</sup> = 25 gr. foie

-Doses-

1 à 3 ampoules par jour

Ces faits s'expliquent, au contraire, très rationnellement de la façon suivante : D'abord l'organisme lutte plus facilement contre une infection simple que contre une infection mixte. De plus, les produits de la lyse du Staphylocoque provoquent cette réaction allergique que j'ai signalée plus haut et éveillent ainsi spécifiquement une leucocytose qui, bien entendu, exerce son action phagocytaire de façon non spécifique en s'attaquant indifféremment à n'importe quel microbe présent, sans distinguer les Staphylocoques des microbes associés qui feront les frais du combat au même titre que les premiers.

J'espère pouvoir prochainement communiquer les résultats des recherches que je poursuis en ce moment pour départager ce qui revient à l'action bactériolytique propre du bactériophage et à l'action allergique des antigènes staphylococciques libérés sous une forme peut-être particulièrement favorable pour la lyse.

Un dernier point d'importance pratique qu'il y a lieu d'envisager est la durée du traitement par le bactériophage. L'action de ce dernier est extrêmement rapide et ses effets dans les affections staphylococciques se produisent déjà quelques heures après la première injection. Aussi, en général, trois injections à un ou deux jours d'intervalle sont-elles suffisantes. Prolongé, le traitement est inutile. Car comme Bordet et Ciuca (16) ont montré les premiers, l'injection de bactériophage fait apparaître dans le sang de l'animal injecté des propriétés antilytiques qui neutralisent complètement le bactériophage. Remarquons en passant que ce fait ruine à lui seul la conception de d'Hérelle, selon laquelle le bactériophage serait l'agent naturel de l'immunité dans les maladies infectieuses. S'il en était réellement ainsi on ne comprend pas comment un animal se défendrait aussi énergiquement contre le collaborateur naturel de sa propre défense contre les microbes. On conçoit donc que l'apparition d'anticorps antilytiques rende tout à fait vaine l'application prolongée du bactériophage. d'Hérelle (17) a même prétendu que cet état antilytique favoriserait l'infection et serait donc dangereux. Je crois toutefois que ce danger est exagéré.

Il n'en reste pas moins que l'infection staphylococcique aiguë, jugulée par l'attaque brusquée au bactériophage, exige parfois, pour être complètement guérie et en tout cas pour ne pas récidiver, une prolongation de traitement à laquelle le bactériophage ne peut plus satisfaire. L'idéal serait alors de consolider la résistance à l'infection par l'introduction de fortes doses d'antigènes staphylococciques non toxiques. C'est ce que le phénomène de *mycolyse* que nous avons trouvé au cours de nos recherches sur le bactériophage et étudié avec Sara Dath (18), nous a permis de réaliser.

Certaines moisissures, les *streptothrix*, ont le pouvoir de dissoudre complètement des émulsions extrêmement épaisses, en eau distillée, de nombreux microbes pathogènes. Ces émulsions dissoutes et filtrées — ces *mycolysats* — ont perdu leur toxicité tout en ayant conservé leur pouvoir antigénique; aussi conviennent-ils spécialement bien pour continuer le traitement par le bactériophage. Jaumain a eu l'idée de s'en servir dans un cas de staphylococcie particulièrement rebelle à tous les traitements par les vaccins notamment, et a obtenu un résultat inespéré et définitif. Depuis lors, nous l'avons appliqué avec un réel succès en administrant, soit après les trois injections de bactériophage, soit même déjà simultanément, une dizaine d'injections progressivement croissantes de 2 à 5 cc., à savoir, quatre injections de 2 cc. à deux jours d'intervalle, puis deux injections de 3 cc., deux de 4 cc., et enfin deux de 5 cc., à huit jours d'intervalle.

Nos nombreuses observations nous ont montré que cette association du bactériophage et des mycolysats a triomphé d'infections Staphylococciques même là où les autres traitements avaient échoué; aussi je crois qu'on peut la considérer comme la meilleure thérapeutique que nous possédions pour le moment, contre le Staphylocoque. Est-ce à dire qu'elle ne rencontre jamais aucun échec? Cela serait excessif; il n'est pas de thérapeutique si parfaite qui n'en compte. Ces échecs sont, il est vrai, exceptionnels. Ils ont toujours une cause et sont très instructifs, car plus féconds en enseignements que des succès. Très souvent d'ailleurs on appelle échec ce qui n'est qu'une application injustifiée et inopportune de la méthode. Vu leur rareté, j'aurais pu m'abstenir d'y faire allusion, mais je ne voudrais pas qu'un praticien n'obtenant pas précisément à son premier essai,

le résultat espéré, ne se fasse une opinion hâtive défavorable et ne renonce à une pratique qui, dans la très grande majorité des cas et judicieusement appliquée, lui donnera toute satisfaction (\*).

## RESUME.

1° Le phénomène de d'Hérelle est identique au phénomène décrit antérieurement par Twort;

2° Les extrêmes différences individuelles de sensibilité des colibacilles et des bacilles typhiques aux bactériophages, rendent illusoire le traitement des affections colibacillaires et typhiques par un stock-bactériophage.

Chaque cas doit être traité spécifiquement.

3° Par contre, l'existence pour le Staphylocoque d'un bactériophage dont le champ d'action s'étend pratiquement à toutes les souches de ce microbe, permet de traiter les infections Staphylococciques par ce stock-bactériophage polyvalent, à condition que son activité n'ait pas été altérée au cours de la préparation;

4° Le bactériophage agit rapidement. Il fait apparaître des anticorps antityphiques; son usage ne doit et ne peut donc être prolongé.

Il faut consolider son action par l'usage des mycolysats.

## BIBLIOGRAPHIE.

- |  |  |
|--|--|
| 1. SAUVE et JACQUEMAIRE. — <i>Bull. et Mém. Soc. nat. Chirurgie</i> , 5 mars 1930, t. LVI, p. 348. | 10. BRUYNOGHE et MAISIN. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1921, LXXXV, p. 1120.   |
| A. GRATIA. — <i>Proceed. Soc. exp. Med. and Biol.</i> , 1921, XVIII, p. 217.                       | 11. A. GRATIA. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1922, LXXXVI, p. 276.   |
| 3. A. GRATIA. — <i>Bull. et Méd. Soc. nat. Chirurgie</i> , 5 mars 1930, LVI, p. 344.               | <i>Bull. Acad. roy. Méd. Belge</i> , février 1922.   |
| 4. d'HERELLE. — <i>Bull. et Méd. Soc. nat. Chirurgie</i> , 7 mai 1930, LVI, p. 588.                | 12. BRUYNOGHE et MAISIN. — <i>R. R. Soc. Biol.</i> , 1921, LXXXV, p. 1118.   |
| 5. A. GRATIA. — <i>British med. Journal</i> , 19 août 1922, vol. 2, p. 296.                        | 13. APPELMANS. — <i>Arch. internat. Pharmac.</i> , 1922, t. 23, p. 85.   |
| 6. A. GRATIA et JAUMAIN. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1921, LXXXV, p. 882.                          | 14. A. GRATIA et JAUMAIN. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1922, LXXXVI, p. 519.  |
| 7. BRUYNOGHE et MAISIN. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1922, LXXXVII, p. 99.                          | 15. SAUVE et JACQUEMAIRE. — <i>Bull. et Mém. Soc. nat. Chirurgie</i> , 1929, LV, pp. 1255 et 1257.                                       |
| 8. A. GRATIA. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1922, LXXXVII, p. 99.                                    | 16. BORDET et CIUCA. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1921, LXXXIV, p. 280.   |
| A. GRATIA et DE NAMUR. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , LXXXVII, p. 364.                                | 17. d'HERELLE. — <i>Immunity in natural infections disease</i> , 1924, p. 29. (William and Wilkins, Baltimore.)                          |
| 9. BECHERICH et HAUDUROY. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1922, LXXXVI, p. 168.                        | 18. A. GRATIA et S. DATH. — <i>C. R. Soc. Biol.</i> , 1924, XCI, p. 1442; 1925, XCII, pp. 461, 1125; XCIII, p. 451; 1926, XCIV, p. 1267. |

(\*) Les médecins qui le désirent peuvent se procurer des ampoules de bactériophage et de mycolysat antistaphylococcique au Laboratoire de Bactériologie de la Faculté de Médecine de Bruxelles.

L'iode idéal  
pour  
usage externe



peut s'appliquer  
abondamment  
et fréquemment

## De l'iode actif qui n'irrite jamais

C'est une erreur actuellement d'associer l'idée d'un traitement iodé externe à celle de la brûlure et du durcissement que provoque généralement la teinture. Il existe une forme d'iode qui tout en étant plus efficace sous tous rapports que la teinture, est d'une innocuité absolue pour les tissus.

L'iode — peut-être l'agent antiseptique, curatif et anti-inflammatoire le plus utile que l'on connaisse — existe sous une forme qui est très douce même pour les blessures et les muqueuses, et ce tout en étant plus efficace que la teinture. L'IODEX, en effet, peut être appliqué sur les tissus les plus sensibles aussi fréquemment et aussi abondamment qu'il est nécessaire, sans jamais irriter.

# IODEX

INDICATIONS PRINCIPALES : Plaies et Blessures, Brûlures, Dermatoses parasitaires, Adénopathies, Rhumatisme, Névrites, Hémorroïdes, Vaginite, et toutes inflammations.

Echantillons et littérature envoyés sur demande adressée à l'Agence Générale pour la Belgique et le Luxembourg :

Laboratoires Julien D'HOEDT, S. A., 197, avenue Paul Deschanel, BRUXELLES