

produire que la quantité d'iodure de K mise dans le milieu de culture a été plus grande.

Tels sont les résultats et les chiffres moyens que nous avons obtenus avec douze sources de coli-bacilles d'origines très différentes (1). Si l'on rapproche ceci des doses correspondantes déjà indiquées par nous pour le b. d'Eberth, on voit qu'il existe entre elles, pour la production de ces variations polymorphiques, des écarts assez considérables qu'on pouvait songer à utiliser pour le diagnostic différentiel de l'Eberth avec le coli-bacille.

En fait, ces chiffres pour l'un et pour l'autre ne sauraient avoir d'autre valeur que celle de moyennes, et l'examen des diverses cultures de coli que nous avons pu réunir nous a bien montré que les variations individuelles, possibles à l'infini, obligeront bien souvent à modifier, soit par excès, soit par défaut, ces chiffres moyens, et ne laisse persister entre le b. d'Eberth et le coli, dans le cas qui nous occupe, que cette différence plus générale, à savoir que le coli-bacille, là encore plus résistant que l'Eberth, exige pour se modifier de plus hautes doses de sels que lui.

(Laboratoires de MM. Arloing et Morat.)

#### LÉSIONS DU CERVEAU DANS LA SYPHILIS.

MÉNINGO-ENCÉPHALITE DIFFUSE SUBAIGUE DE LA SYPHILIS HÉRÉDITAIRE,

par M. F.-J. Bosc (de Montpellier).

D'une façon générale, on considère les lésions scléro-gommeuses comme seules caractéristiques de la syphilis cérébrale et parce qu'on ne retrouve pas dans une lésion donnée du cerveau les caractères de la gomme telle qu'on se la représente habituellement, on se croit en droit de rejeter la nature syphilitique de cette lésion. Et cependant il est certain que le virus syphilitique atteint le cerveau de très bonne heure pour y produire des lésions diffuses aiguës ou subaiguës et que, d'autre part, ainsi que je l'ai montré (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1905 et 1906), la dégénérescence gommeuse n'est que le stade terminal d'une néoformation cellulo-vasculaire limitée, très active. Dès lors, pour pouvoir porter un jugement valable sur la nature syphilitique ou non de lésions cérébrales, il est indispensable d'être édifié sur la structure et l'évolution des lésions syphilitiques aiguës diffuses et des proliférations qui constituent la période active de la gomme.

(1) Quelques-unes sont dues à l'obligeance de M. le professeur Rodet (Montpellier), d'autres nous ont été communiquées par l'Institut Pasteur.

Nous étudierons, dans cette note, les lésions cérébrales aiguës diffuses produites par le virus syphilitique et nous prendrons comme type la méningo-encéphalite diffuse de la syphilis héréditaire grave.

Chez un fœtus né à terme d'une mère syphilitisée au sixième mois de sa grossesse et présentant des lésions généralisées particulièrement intenses, nous avons trouvé les méninges molles de la convexité, et également des deux côtés, vivement congestionnées et parcourues par de grosses veines remplies de sang noir. Ces méninges épaissies happent à la surface de l'écorce, de sorte qu'on entraîne, par places, attachées à la face profonde de la pie-mère, des particules de substance cérébrale, lorsqu'on les sépare du cerveau. Le cerveau est luisant, de teinte hortensia et présente des excoriations superficielles. Macroscopiquement, il s'agit donc bien d'une *méningo-encéphalite subaiguë diffuse*.

A l'examen histologique, les méninges molles très augmentées d'épaisseur renferment d'énormes vaisseaux gorgés de sang et en de nombreux points il existe une infiltration hémorragique qui pénètre le cortex. Des lésions de prolifération cellulo-vasculaire diffuse existent au niveau des méninges et dans toute l'épaisseur de l'écorce avec maximum dans les parties superficielles de cette dernière. Ce processus méningo-encéphalique d'infiltration forme de petits placards ou des nappes étendues de prolifération cellulo-vasculaire plus intense de type néoplasique, parcourue par des capillaires de nouvelle formation et qui ne permettent plus d'établir une distinction entre le cerveau et les méninges intimement confondus. Au voisinage des vaisseaux, les cellules présentent des noyaux moins arrondis, plus allongés et ont une tendance à se transformer en fibroblastes. Dans les parties les plus atteintes, on constate un processus de *désintégration lacunaire* qui augmente et prend l'apparence de lacunes allongées, séparées par des travées peu épaisses de substance cérébrale, et qui, étant disposées parallèlement, donnent au cerveau un aspect *clivé*.

A un *fort grossissement*, dans les parties les moins lésées, les vaisseaux des méninges présentent un endothélium volumineux et sont entourés par une infiltration de cellules à gros noyau, les unes allongées contre la paroi, les autres irrégulièrement arrondies; les parties superficielles de l'écorce renferment une grande quantité de cellules arrondies à gros noyau, plus abondantes autour des capillaires à endothélium hypertrophié, celles qui sont les plus voisines de la paroi s'allongeant en grandes cellules à prolongements. Dans les parties les plus atteintes et où toute délimitation méningo-corticale a disparu, les capillaires de nouvelle formation sont plus nombreux et dans la prolifération cellulaire diffuse, d'un type néoplasique plus accentué, les cellules sont dispersées d'une façon irrégulière, les unes arrondies, d'autres allongées, certaines volumineuses avec des prolongements longs et nombreux. Dans les points où la désintégration de la substance cérébrale se produit, on voit que celle-ci est en rapport avec la prolifération et l'hypertrophie cellulaire; les cellules de plus en plus hypertrophiées et à prolongements plus étirés pénètrent, dissocient et font résorber la substance nerveuse voisine. Ces cellules s'orientent à la périphérie des petites cavités ainsi formées et y prennent une hypertrophie encore plus prononcée. Ces cavités se réunissent et forment

des lacunes de désintégration bordées de cellules souvent réunies en amas, en particulier au voisinage de vaisseaux, et qui revêtent les types de cellules névrogliales hypertrophiées, de plasmazellen volumineuses et, quand elles se développent dans les lacunes, d'énormes cellules à chevelu plus ou moins abondant mais délicat. Dans les points où cette désintégration aboutit à un clivage du cortex, les lacunes sont séparées par des colonnettes de substance cérébrale à bords déchiquetés et granuleux dans l'épaisseur et dans les échancrures desquelles l'infiltration cellulaire est surtout formée de grandes plasmazellen globuleuses et de grandes cellules de type névroglial qui activent le processus de désagrégation. Ces grandes cellules d'aspect névroglial arrivées au maximum de leur hypertrophie prennent un noyau vésiculeux et subissent une plasmolyse et une nucléolyse avec destruction granulo-aqueuse consécutive. Les plasmazellen subissent les mêmes lésions.

Toutes ces cellules de la néoformation syphilitique proviennent de la *multiplication des cellules fixes* des méninges et du cerveau : endothélium, cellules interstitielles, cellules névrogliales.

Nous retrouvons donc ici tous les caractères essentiels de structure (prolifération cellulo-vasculaire) et d'évolution (prolifération suivie de résolution spontanée) *du syphilome ordinaire, mais d'un syphilome qui au lieu de constituer des nodules est à la fois discret et diffusé sur une grande étendue.*

*En résumé*, il peut exister dans les syphilis héréditaires graves une méningo-encéphalite diffuse subaiguë caractérisée par une néoformation conjunctivo-vasculaire pure, développée aux dépens des cellules fixes, étendue, mais relativement discrète, de sorte qu'elle n'entraîne qu'une disparition progressive et incomplète de la substance cérébrale à laquelle elle se substitue. Cette néoformation aboutit, du fait de la dégénérescence granulo-aqueuse de ses cellules, à une résolution spontanée partielle, une partie des éléments cellulaires, surtout à la surface et autour des vaisseaux, évoluant vers un type fibroblastique pour constituer des adhérences plus solides.

---

NOTE SUR QUELQUES EFFETS D'UNE INJECTION DE SÉRUM ANTIDIPTÉRIQUE  
CHEZ LE LAPIN,

par M. HENRI LEMAIRE.

A soixante lapins nous avons fait des injections de sérum antidiptérique, soit par la voie sous-cutanée, soit par la voie intrapéritonéale, soit enfin par la voie intraveineuse. Le sérum que nous avons employé est le sérum antidiptérique délivré par l'Institut Pasteur, sérum à toxicité diminuée par le chauffage et le vieillissement artificiel. Les flacons dont nous nous sommes servis étaient d'égale vieillesse. Le sang de chaque animal infecté a été examiné au point de vue de la présence du