

## DEUXIÈME PARTIE

### ANATOMIE PATHOLOGIQUE GÉNÉRALE

Les *causes morbides* que nous avons étudiées dans la première partie produisent des *lésions anatomiques* ; c'est à celles-ci que seront dus pour la plus grande part les *troubles fonctionnels* qui feront l'objet de notre troisième partie ou physiologie pathologique.

L'étude générale des *lésions* fera l'objet de cette seconde partie.

La connaissance des lésions anatomiques a fait faire à la pathologie autant de progrès que l'anatomie normale elle-même à la physiologie. Ce n'est guère que depuis MORGAGNI que la connaissance des lésions des autopsies a pris une importance capitale, et depuis notre illustre BICHAT que l'étude des *tissus* a conduit à une notion plus exacte des lésions internes des organes.

L'École anatomique se forma ainsi, avec le principe directeur de rapprocher les symptômes cliniques des lésions observées et d'expliquer les premiers par les seconds. LAENNEC a été le représentant le plus illustre de cette École dont les découvertes dans ce terrain vierge firent faire tout d'abord d'immenses progrès à la pathologie.

Les histologistes du milieu du siècle dernier : J. MULLER, REMACK, VIRCHOW, CH. ROBIN, et plus près de nous RANVIER, CORNIL et tous les savants de l'époque actuelle ont donné par leurs recherches microscopiques une vive impulsion à ces découvertes.

Cependant, une fois exploités les premiers filons de cette mine si riche, les progrès de l'anatomie pathologique se ralentirent. Souvent trop absorbées dans l'étude de la nature morte, ayant trop de tendance à n'observer que des lésions définitives, à ne voir la cellule, cet organite si sensible aux moindres



actions étrangères, qu'une fois altérée et déjà modifiée par les premiers processus, faisant souvent abstraction de la cause pour ne voir que l'effet matériel, les anatomo-pathologistes se trouvent parfois dans l'état d'un anatomiste qui serait obligé de baser la physiologie sur la seule étude du corps inerte, d'un architecte qui voudrait refaire le plan d'une maison d'après des démolitions.

Sans doute l'étude des ruines conduit à la reconstitution du passé; l'étude des lésions a souvent perfectionné la connaissance de l'état et du fonctionnement normal; mais c'est par une voie indirecte et les disciples de cette école se sont souvent égarés en route.

A côté de belles découvertes, le siècle dernier vit éclore des théories maintenant oubliées et bien des discussions oiseuses. On a souvent oublié la physiologie pour l'anatomie pathologique.

BROUSSAIS avait découvert la loi qui « doit servir de guide dans l'étude de la médecine » (TRIPPIER), à savoir que *la médecine doit être physiologique*. « C'est, dit CL. BERNARD, par l'activité normale des éléments organiques que la vie se manifeste à l'état de santé; c'est par la manifestation anormale des mêmes éléments que se caractérisent les maladies ».

C'est ce qu'ont trop souvent oublié les anatomo-pathologistes, lorsqu'ils ont voulu, d'après les ruines dont nous parlions tout à l'heure, reconstituer la cité vivante. « On n'a pas attendu, et on ne pouvait attendre de tout connaître à l'état normal pour entreprendre l'étude des états pathologiques; d'où les erreurs nombreuses qui ont été commises, et ont toujours cours, tout au moins les incertitudes qui existent sur presque tous les points (TRIPPIER) ». De fait, les anatomistes ont changé souvent de théories en l'espace de peu d'années sur des questions aussi capitales que l'origine et l'évolution des éléments cellulaires, la reproduction et le rôle des cellules fixes du tissu conjonctif, etc. C'est que la méthode anatomo-pathologique pure est souvent impuissante, comme la pathologie d'ailleurs si elle n'est vivifiée par la *physiologie* et la *médecine expérimentale*.

Il est remarquable de voir que c'est un physiologiste et un

chimiste, CL. BERNARD et PASTEUR, qui ont révolutionné la médecine par leurs découvertes, ont créé et développé la méthode expérimentale en médecine, et ont plus fait progresser celle-ci en quelques années, en l'appuyant sur les bases solides de l'observation et de la modification expérimentale des phénomènes vitaux, qu'un siècle de recherches et de théories sur les cellules mortes.

La cytologie expérimentale ou science des modifications de la cellule sous l'influence d'une expérimentation voulue et coordonnée tente actuellement de rénover les méthodes et de pénétrer plus avant dans le domaine des faits.

#### 1° Indifférence relative des causes pour les lésions. —

On a souvent trop de tendance à rattacher certaines lésions toujours aux mêmes causes, et réciproquement à croire qu'une même cause morbide produit toujours les mêmes effets anatomiques. Ce n'est que lorsque nous connaissons les causes dans leur essence (c'est-à-dire peut-être jamais) que nous pourrions, comme dans les sciences exactes, rattacher les effets, les lésions, à leur cause immédiate. Pour le moment, il faut enregistrer les faits et se garder d'une généralisation trop hâtive.

Nous verrons que l'inflammation peut être produite par des causes microbiennes, toxiques, physiques, mécaniques; il faut donc se garder, comme on le fait parfois, d'y voir une réaction uniquement microbienne.

Le tubercule histologique nous est un exemple frappant de théories généralisatrices trop hâtives. Pendant longtemps on a cru que le follicule de Köster et la cellule géante étaient caractéristiques des lésions tuberculeuses spécifiques; LAULANIÉ et H. MARTIN ont montré qu'ils peuvent être produits par des corps inertes, parasites grossiers, poudre de lycopode, etc... Mais lorsque le bacille de Koch fut découvert (1881) on crut que seul ce bacille pouvait engendrer le tubercule avec follicule typique et cellule géante; on a vu depuis que le bacille de la lèpre engendre des lésions histologiques identiques, qu'on peut observer chez l'homme ou l'animal des tuberculoses dues à des bacilles bien différents de celui de Koch, qu'on peut cultiver ces bacilles et



reproduire avec eux chez le cobaye des tubercules histologiques typiques avec cellules géantes (voir p. 411) ; ce sont les pseudo-tuberculoses ou mieux, les tuberculoses à bacilles différant de celui de Koch.

Enfin on a retrouvé des cellules géantes, qu'on pensait caractéristiques des diverses tuberculoses, dans la syphilis par exemple (voir page 401). Si bien que le follicule tuberculeux n'est plus considéré aujourd'hui comme caractéristique des lésions engendrées par le bacille de Koch, ni la cellule géante comme caractéristique de la tuberculose.

Réciproquement on considéra pendant longtemps le bacille de Koch comme ne pouvant engendrer que des lésions tuberculeuses. On sait aujourd'hui qu'il produit tout aussi souvent des lésions très variées, du pus et de l'inflammation banale (tuberculose inflammatoire de Poncet, voir p. 409), c'est-à-dire des lésions qui n'ont de spécifique dans ces cas que leur origine et non leur structure anatomique.

Tout ceci montre que c'est souvent à tort que la lésion anatomique et histologique a été considérée comme caractéristique en elle-même, en dehors de la notion étiologique, ou plutôt qu'on a procédé à une généralisation trop hâtive en faisant d'un type histologique de lésion la caractéristique d'un processus spécifique.

En somme, *les mêmes réactions anatomiques peuvent être produites par des causes très différentes, et la même cause peut produire des réactions anatomiques très diverses* ; il y a indifférence relative des causes telles que nous les concevons à l'heure actuelle.

**2° Spécificité et indifférence cellulaire.** — La plupart des anatomistes admettent l'*indifférence cellulaire* : les cellules embryonnaires seraient aptes à reproduire tous les tissus de l'organisme, qu'elles proviennent de la multiplication des cellules adultes, ou, comme pour M. TRIPIER, des globules blancs venus du sang. Pour M. TRIPIER notamment, les cellules indifférentes ou leucocytes peuvent donner naissance à tous les tissus de nouvelle formation ; leur spécialisation se ferait progressi-

vement, par le fait qu'avant de fournir les nouvelles cellules différenciées d'un tissu elles vivraient dans les mêmes conditions et dans le même milieu nutritif que les cellules adultes de ce tissu qu'elles sont appelées à remplacer.

M. BARD au contraire a soutenu dans de nombreuses publications la théorie de la *spécificité cellulaire* qui dominerait toute l'anatomie pathologique, car cette spécificité dirige toute l'évolution biologique des cellules et, par conséquent, toutes les modalités de leurs réactions pathologiques. « *Les types cellulaires sont fixes et spécifiques...* Les différences essentielles qui séparent les types cellulaires sont précisément le fait de leur spécificité étroite acquise par le travail de générations multiples, et nullement la conséquence d'adaptations individuelles, d'influences de milieux par trop rapides et multipliées... Il n'existe pas de cellule embryonnaire indifférente, tous les tissus se reproduisent directement par les cellules qui leur appartiennent en propre ; tous possèdent leurs *formes embryonnaires* aussi spécifiques que leurs formes adultes » (BARD).

Ces vues ont été soutenues par leur auteur avec son talent habituel. Elles sont particulièrement fécondes dans l'étude des tumeurs ; nous les retrouverons à ce chapitre.

### 3° Réactions anatomiques cellulaires et tissulaires. —

La cellule étant l'unité anatomique vivante de l'organisme, lequel n'est qu'un composé de cellules, les maladies se résolvent en dernière analyse à des altérations anatomiques et à des troubles fonctionnels de celles-ci.

VIRCHOW, dans sa fameuse *pathologie cellulaire*, pose la loi que toute cellule vient d'une autre : *omnis cellula e cellula* ; « il n'y a pas de création nouvelle ; pas plus pour les organismes complets que pour les organismes particuliers ». Avant lui et contre lui on soutint une théorie de la génération spontanée des cellules dans un blastème (SCHWANN, CH. ROBIN) ; pas plus que la génération spontanée des infiniment petits cette hypothèse n'a tenu devant les faits.

VIRCHOW rapporte les phénomènes normaux et pathologiques à l'activité de la cellule sous l'influence d'une excitation ou irri-



tation : « Toutes les fois qu'on réveille une activité spéciale, c'est pour faire fonctionner, nourrir ou former une partie : fonction, nutrition, formation ». L'auteur admet donc que la cellule, par son activité propre, se nourrit, fonctionne, meurt ou redevient à l'état embryonnaire, sous l'influence des excitants ; elle se reproduit de même le plus souvent par division directe. Les augmentations, diminutions ou perversions de tous ces phénomènes normaux de l'activité cellulaire, seraient la cause des troubles morbides : d'après VIRCHOW la pathologie serait surtout *cellulaire*.

Certains auteurs, dont M. TRIPIER critiquent cette partie de la théorie célèbre de VIRCHOW. M. TRIPIER n'admet pas cette activité propre spéciale à la cellule ; il y voit un retour vers les théories métaphysiques vitalistes ; pour lui la vie de la cellule ne résulte que d'un ensemble de phénomènes physico-chimiques d'ailleurs assez mal connus. Encore nous semble-t-il qu'il faut admettre un groupement de ces forces physico-chimiques tel qu'il en résulte la structure et le fonctionnement, la vie propre des cellules ; ce groupement ne peut s'opérer et se maintenir que sous l'influence d'une cause, quelque nom qu'on lui donne ; c'est cette cause que VIRCHOW appelle *activité cellulaire*. N'y eut-il là qu'une façon, pour le maître de la pathologie cellulaire, de concevoir, de grouper, de représenter les phénomènes observés, que sa conception nous semble rester debout tout entière. L'activité cellulaire, les réactions propres des diverses cellules, ce sont là des faits et non des théories, quelles que soit la cause ou les causes ultimes de ces phénomènes.

Un autre point que n'admettent ni CH. ROBIN, ni actuellement M. TRIPIER, c'est que les cellules, de mêmes qu'elles peuvent s'altérer et mourir, puissent aussi revenir en arrière et à l'état embryonnaire, et se reproduire par division indirecte. VIRCHOW admettait, par exemple, que, dans l'inflammation les nouvelles cellules du tissu enflammé provenaient de la *multiplication des cellules fixes* du tissu conjonctif. Depuis CONHEIM, et son expérience prouvant la diapédèse, on admet que les cellules nouvelles sont, au moins en partie, des leucocytes venus des vaisseaux ; La plupart des auteurs admettent les deux modes de formation

du tissu inflammatoire : diapédèse des globules blancs et multiplication des cellules fixes. M. TRIPIER, lui, n'admet que l'origine vasculaire des cellules des tissus de nouvelle formation ; le globule blanc est l'origine de toutes les nouvelles cellules de l'organisme, et celles-ci ne proviendraient jamais de la multiplication des éléments déjà existants dans les tissus ; M. TRIPIER n'admet pas en effet, la reproduction des cellules, ni la karyokynèse des tissus adultes.

Dans cette théorie, opposée à celle de VIRCHOW, les vaisseaux et la circulation sont indispensables, non seulement à l'apport des matériaux nutritifs (ce que personne ne conteste), mais encore à la rénovation normale ou pathologique des cellules et des tissus par les globules blancs qui en sont les agents exclusifs. Pour VIRCHOW, une cellule, un tissu donné peuvent par leur activité propre, fonctionner normalement ou faire de l'inflammation ; les vaisseaux ne jouent que le rôle indispensable mais secondaire d'apport des matériaux nutritifs. Pour M. TRIPIER, les vaisseaux jouent le rôle primordial d'apporter les globules blancs, et ceux-ci sont seuls capables de rénover les tissus, de faire des foyers inflammatoires, etc...

De plus, « à l'état pathologique les phénomènes normaux portent à la fois sur toutes les parties constituantes d'un tissu, toujours intimement unies comme à l'état normal » (TRIPPIER).

Si bien que la *pathologie tissulaire* est ainsi opposée à la *pathologie cellulaire*.

Sans doute, les processus anatomo-pathologiques sont complexes, intéressent presque toujours les tissus dans leur ensemble, étant donné que tous les éléments sont connexes et que l'altération d'un ordre de cellules retentit forcément sur celles qui l'entourent ou qui sont fonctionnellement en rapport avec les premières. Nous y insisterons tout spécialement à propos de l'inflammation (p. 367).

A ce point de vue, on peut même aller plus loin et montrer qu'aucun tissu, aucun organe ne peut vivre, fonctionner, s'altérer sans retentir sur les autres ; la grande loi de la corrélation fonctionnelle de parties font que tout nos tissus et organes sont solidaires les uns des autres. La suppression, l'altération



d'un quelconque d'entre eux retentit forcément sur les autres ; ce retentissement peut être assez léger pour ne pas frapper l'observateur, ou assez évident pour dominer la pathologie de ces organes (rapports du foie et des reins, de l'intestin et du foie, du système nerveux et de tous les organes, etc...)

Cela n'empêche pas qu'on ne puisse et ne doive étudier à part la pathologie de chaque tissu et de chaque organe, sans oublier d'ailleurs cette loi des corrélations pathologiques.

De même, sans oublier la dépendance entre elles des cellules, des tissus, on peut envisager en elles-mêmes les *réactions anatomiques cellulaires* ou élémentaires avant d'aborder les *réactions complexes ou tissulaires*. Cette méthode aura pour nous l'avantage didactique d'aller du simple au composé, et de faciliter à l'élève la compréhension des lésions compliquées et commençant par l'étude des lésions élémentaires. Elle nous permettra aussi de mieux comprendre les diverses théories qui ont encore cours sur les questions précédentes.

C'est pour cela que nous aborderons successivement : 1° les *réactions anatomiques cellulaires ou élémentaires* ; 2° les *réactions anatomiques complexes ou tissulaires*.

Quant aux réactions anatomiques des organes, elles sont toujours étudiées avec la pathologie spéciale et ne peuvent trouver place dans ce précis.

## SECTION I

### RÉACTIONS ANATOMIQUES CELLULAIRE OU ÉLÉMENTAIRES

Comme nous venons de le voir, les réactions anatomiques sont le plus souvent complexes, d'abord parce que les divers ordres de cellules sont le plus souvent frappés ensemble et surtout parce que l'altération d'une seule cellule retentit forcément sur d'autres.

Mais si l'on pouvait observer le début des phénomènes morbides anatomiques, on verrait souvent aussi le processus débiter par un ordre spécial de cellules (conjonctives, musculaires, endothéliales, nerveuses, etc.). Ce début nous échappe malheureusement presque toujours, du moins en pathologie humaine ; c'est le but de la cytologie pathologique expérimentale de déterminer et d'observer ces tout premiers phénomènes, probablement plus simples que les réactions complexes qui suivent.

VIRCHOW a édifié sur les bases que nous avons vues sa pathologie cellulaire, considérant les réactions propres, les altérations, la multiplication d'un seul ordre de cellules. On peut bien suivre la vie, la maladie, la mort ou la reproduction d'une cellule en particulier, du globule blanc par exemple, comme le fait de magistrale façon M. RENAUT dans son traité d'histologie.

En tout cas, on peut concevoir les processus élémentaires ou cellulaires comme isolés et les étudier comme tels, ne serait-ce que pour la clarté de l'exposition et pour aller du simple au composé.

Ces réactions cellulaires individuelles nous aideront à comprendre les altérations tissulaires.

Nous étudierons : 1° les *réactions des cellules mésodermiques* (globules blancs, cellules conjonctives et endothéliales) et la ques-