organisation, c'est-à-dire en le coagulant ou en l'intoxiquant définitivement, tandis que les influences nocives de faible intensité ne font qu'altérer pour un temps donné la nutrition de la cellule. — Avec une composition physico-chimique modifiée, celle-ci peut encore s'accommoder aux actions extérieures et poursuivre sa vie.

Depuis quelques années un nouveau et puissant moyen de défense de l'organisme a été mis en lumière. Les travaux anciens de Schultze, Virchow, Recklinghausen, Ziegler, Bizzozero, Arnold, Cornil (résorption du séquestre du choléra des poules, 1880), Ranvier, etc., avaient montré l'absorption des particules étrangères par les leucocytes et les cellules du tissu conjonctif. Les travaux récents de Metchnikoff et de ses élèves sur la phagocytose sont venus jeter la lumière sur la nature jusque-là incomprise et sur l'importance de ce très grand phénomène biologique. Certaines cellules dites phagocytes (Metchnikoff) sont capables d'absorber les microbes à l'état vivant et les toxines, de les digérer, de les détruire, de les rendre inoffensifs (voir plus loin les chapitres sur le sang, l'inflammation, les maladies infectieuses, etc.).

A côté des moyens de défense préexistants que l'organisme met en jeu pour sa guérison, il en est d'autres, absents à l'état ordinaire, et qui se créent, pour ainsi dire, suivant les besoins : c'est la production dans les plasmas de l'organisme de substances qui jouent un rôle anti-infectieux ou antitoxique contre les germes vivants et contre les poisons microbiens. On sait quel secours a apporté à la thérapeutique, dans ces derniers temps, la connaissance des propriétés du sang des animaux immunisés.

Les données de la science contemporaine ont projeté une vive lumière sur les procédés, les appareils, les modes de défense de l'organisme, considéré comme unité vivante, engageant la lutte, avec la somme de ses défenses locales et générales, contre un corps nocif venu du dehors. Souvent, dès le début, les forces de défense de l'organisme élèvent une barrière suffisante au mouvement de progression de l'agent pathogène, de sorte qu'il ne peut être question de maladie véritable avec une physionomie clinique arrêtée. Le trouble morbide se dessine vaguement sous la forme d'un malaise général, d'une indisposition.

La propriété de certaines cellules de pouvoir digérer et détruire des substances nuisibles se rattache en partie à l'hérédité, mais non d'une manière complète. Elle est le fruit d'une adaptation, d'une différenciation des cellules qui s'éloignent de l'état embryonnaire. On sait, par exemple, que les animaux nouveau-nés sont fragiles à l'égard d'infections qu'ils supporteront facilement dans la suite. L'homme adulte est en géné-

ral plus résistant que le nouveau-né et que l'enfant contre les influences qui menacent sa vie.

Pendant que se déroule la lutte des appareils et des éléments de l'organisme contre une cause morbide, la clinique en traduit les diverses phases et permet de reconnaître plusieurs périodes dans l'évolution d'une maladie. On distingue dans les affections aiguës une période d'incubation, une période d'invasion, une période d'état, une période de déclin à laquelle fait suite la convalescence.

Incubation. — Cette période sépare le moment où l'organisme subit l'influence de la cause morbifique de celui où se manifestent les premiers symptômes de la maladie. Elle peut durer de quelques heures (pneumonie) à plusieurs années (rage, lèpre); elle correspond au laps de temps qu'exige l'agent morbide pour triompher des résistances que l'organisme lui oppose, pour se multiplier et provoquer une lésion locale manifeste ou pour imprégner l'économie de ses toxines. Elle est donc en rapport avec la nature de la maladie et ne varie, pour certaines d'entre elles, que dans des limites assez restreintes (les fièvres éruptives par exemple). — Dans certaines maladies sa durée est très inconstante; elle dépend du point de pénétration du germe et de la longueur du chemin qu'il a à parcourir avant de frapper les éléments anatomiques, susceptibles de réagir par des symptômes. Ainsi la morsure de la face donne la rage bien plus rapidement que la morsure du pied; la syphilis doit franchir par voie centripète toutes ses étapes ganglionnaires avant de devenir une infection sanguine générale; le paludisme peut végéter dans la rate pendant des mois avant de donner signe de vie. Cela revient à dire que l'homme peut porter au milieu des apparences d'une santé florissante des germes de maladies dont l'incubation sera presque illimitée. Nulle constatation ne permet mieux de se rendre compte de la nature et de l'existence de ce microbisme latent (Verneuil) que l'expérience de Trapesnikoff. Une poule a reçu dans le sang des spores charbonneuses que l'on retrouve pendant des mois dans les phagocytes sanguins de l'animal dès qu'on fait l'examen de son sang. Elle reste en parfaite santé. Veut-on que le charbon éclate, que la période d'incubation finisse, il suffit de refroidir la poule : en quelques heures l'infection charbonneuse l'envahit. Cette expérience permet de saisir sur le vif quelquesunes des conditions qui interviennent dans l'incubation des maladies.

Parfois l'organisme, dominé par le nombre ou la virulence des germes assaillants, ou encore affaibli dans sa résistance par une cause quelconque, un coup de froid, etc., se laisse envahir en peu de temps; parfois, au contraire, il oppose, à l'aide des procédés dont nous avons

parlé, une résistance extrêmement longue. L'un de nous a fait, sur la demande de Pasteur, l'autopsie d'un homme mort de la rage à Bourg, vingt-sept mois après une morsure faite par un chien enragé. La résistance de cet homme contre l'infection rabique avait été accrue probablement par la vaccination. Il jouissait d'une santé parfaite, lorsqu'il fit une chute violente : dès le lendemain, c'est-à-dire bien plus vite que si on lui eût injecté le virus dans les méninges même, la rage éclata et tua le malade en trois jours. Le bulbe contenait un virus rabique d'une virulence exactement semblable à celle de la rage des rues.

Dans leurs allures, les maladies affectent le type intermittent, rémittent ou continu. Le type intermittent dans les maladies infectieuses (fièvres paludéennes, typhus à rechute) est dû à la destruction, pendant l'accès, d'un certain nombre de germes et à l'évolution ultérieure de ceux d'entre eux qui, sous une forme de résistance, ont été se loger, pendant un certain temps, dans la rate ou la moelle des os. La période d'apyrexie correspond à l'absence à peu près complète de parasites dans le sang de la circulation générale. Quand de nouvelles générations de parasites se sont formées par un cycle évolutif naturel, le sang est envahi de nouveau et la crise fébrile recommence. On constate parfois une certaine intermittence dans les manifestations des maladies du système nerveux; il faut invoquer ici l'épuisement que provoquent les douleurs ou les convulsions dans l'activité des centres cérébro-spinaux.

La rémittence s'observe dans un grand nombre de maladies aiguës d'une certaine durée. La rémission matutinale, qui est un phénomène physiologique dans la température du corps humain, s'accentueici. Le chiffre thermique, qui atteint le soir 40°, descend le matin presque à la normale.

Le type continu des maladies aiguës est fréquent dans nos contrées.

L'Invasion se fait d'une manière brusque (variole) ou graduelle (fièvre typhoïde), elle est variable dans sa durée.

Période d'état. — Pendant qu'elle se déroule, la fièvre se maintient au voisinage de son chiffre le plus élevé. Elle dure quelques heures dans l'accès intermittent palustre, des jours et des semaines chez le typhique. Quand la maladie a, par son essence, un cycle régulier exempt de complications, la pneumonie franche par exemple, on peut prédire à peu près le jour où la fièvre tombera. Dans l'évolution des maladies aiguës, la possibilité d'une telle prophétie n'est que rarement réalisée.

La Période de déclin évolue rapidement et c'est la crise, ou bien la défervescence est lente et c'est la lysis. Les Anciens accordaient une importance considérable à la crise; ils la considéraient comme le dernier combat livré par la nature médicatrice au principe morbifique. Cette crise s'annonce, en général - période précritique - par un malaise, une aggravation passagère de tous les phénomènes, qui arrive brusquement ou qui a été précédé d'une légère rémission. Nulle part, mieux que dans la pneumonie franche, cette période précritique n'est aussi manifeste et inquiétante pour ceux qui ne distinguent pas les signes avant-coureurs de la crise. Puis, en quelques heures, la température baisse jusqu'à la normale ou au-dessous. Les malades éprouvent une sensation marquée de bien-être; la physionomie s'éclaire, le sommeil revient, les forces se relèvent; le pouls redevient normal; la sécheresse de la bouche disparaît. Cependant un phénomène s'attache à la défervescence, auxquels les Anciens accordaient une grande importance, mais qui n'est pas la cause essentielle de l'arrêt de la maladie; ce sont les évacuations par la peau et par les reins. La sudation peut s'observer à un moment quelconque de la maladie; elle peut même être provoquée par un médicament; mais elle n'est pas la cause intime de la défervescence; d'ordinaire elle commence au début de la crise ou même précède celle-ci. Les urines sont éliminées en plus grande quantité. Les chlorures, qui avaient presque disparu pendant la période d'état, reviennent en abondance; il en est de même de la potasse et de la soude. Les sédiments uratiques sont plus nombreux qu'à l'ordinaire; on constate aussi parfois une augmentation dans le chiffre des matières extractives et de l'urée.

HAYEM a signalé à la fin des maladies aiguës une modification subite et profonde de la constitution anatomique du sang, c'est la crise hématique, caractérisée essentiellement par une accumulation passagère d'hématoblastes dans le sang. La crise hématique débute vers la fin de la maladie et elle atteint son fastigium le jour où la température revient pour la première fois à son chiffre normal. La crise hématique est, d'après HAYEM, un effort de réparation sanguine.

Les Anciens admettaient que la crise débutait constamment les mêmes jours à partir du début de la maladie et particulièrement les jours impairs. Traube a soutenu cette manière de voir sans entraîner la conviction générale. Dans la pneumonie franche, la défervescence a lieu presque toujours du cinquième au neuvième jour; dans les maladies à marche non cyclique, soumises à des poussées successives du processus (érysipèle, bronchopneumonie, etc.), la crise se montre au bout d'un laps de temps très variable.

Dans la terminaison par *lysis*, la défervescence se fait d'une manière graduelle en quatre, cinq ou six jours; lorsqu'elle est achevée, l'état général s'améliore, les forces se relèvent et les sécrétions reprennent leurs caractères normaux.

34

Convalescence. — La défervescence terminée, la convalescence commence; c'est la période de réparation des désordres et des lésions, celle du rétablissement des fonctions et du retour des forces.

Dans les cas où la maladie a été grave et de longue durée, le sujet est pâle et amaigri, sa voix est affaiblie; le moindre effort musculaire lui est pénible; il marche avec difficulté et chancelle. Les facultés intellectuelles, la puissance d'attention, la mémoire, sont souvent diminuées; l'émotivité psychique est plus grande et la sensibilité au froid accrue.

Les troubles nerveux et musculaires se font sentir dans l'énergie des contractions cardiaques. Le premier bruit du cœur est mal frappé, parfois soufflant par le fait de l'anémie. — Les palpitations sont fréquentes et pénibles; le pouls est mou, dépressible, ralenti, s'accélérant vite sous l'influence du moindre effort. Le retour de l'appétit se fait d'habitude rapidement; il est impérieux chez certains malades (typhiques).

L'urine est abondante, pâle, limpide, ou troublée par les phosphates et les carbonates terreux quand elle est alcaline, ce qui, d'après Gubler, serait la règle. Les chlorures atteignent de nouveau le chiffre normal. L'appétit général se réveille; les règles n'apparaissent d'ordinaire qu'après le retour complet de la santé. Cependant les produits épidermiques ont souffert dans leur nutrition; les ongles présentent des dépressions, les cheveux tombent et repoussent plus tard, la peau desquame légèrement.

L'intensité de la fièvre, l'abondance des déperditions organiques, et plus encore la nature plus ou moins toxique de la maladie, le régime auquel ont été soumis les malades, leur âge, leur force, sont des conditions qui influencent la marche et la durée de la convalescence. Le corps du convalescent, dont les éléments n'ont pas encore récupéré leur constitution physico-chimique normale, offre une débilité générale et souvent une vulnérabilité particulière de divers appareils. Les accidents de la convalescence ne sont pas rares. Certains malades manifestent peu à peu un trouble des fonctions intellectuelles caractérisé par du délire maniaque ou mélancolique, parfois de la démence à forme stupide, qui n'est pas toujours curable. La cause de ces phénomènes est un trouble dans la nutrition des cellules cérébrales; Trousseau l'attribuait à l'inanition; il est probable que l'intoxication des cellules nerveuses par les poisons microbiens joue le principal rôle. Une sorte de fragilité, une prédisposition héréditaire nerveuse se rencontrent souvent chez les individus qui présentent de telles réactions. D'autres convalescents souffrent de phénomènes de névrite périphérique avec symptômes d'ataxie, sensation de fourmillements, etc. La convalescence peut être aussi troublée par des lésions d'organes qui se réparent trop lentement ou encore par des écarts de régime. Les fonctions digestives sont fréquemment atteintes chez les convalescents; la dyspepsie se montre accompagnée de douleurs épigastriques, de vomissements et surtout de diarrhée; la guérison peut en être compromise.

L'appareil respiratoire témoigne chez les convalescents d'une grande vulnérabilité.

Le cœur est profondément touché dans le cours de certaines pyrexies, variole, fièvre typhoïde. Pendant la convalescence, il présente des palpitations plus ou moins pénibles. Parfois, au début de la convalescence, survient brusquement la mort subite, par arrêt cardiaque. Le myocarde présente dans ces cas tantôt des altérations dégénératives (Zenker, Hayem) avec des endartérites de petits vaisseaux et tantôt l'intégrité à peu près complète des fibres. L'arrêt du cœur, comme l'a montré Dieulafoy, est le plus souvent d'origine réflexe.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés, la définition même que nous avons donnée de la maladie laissent entrevoir les principes d'une thérapeutique rationnelle. Puisque la matière vivante tend à continuer l'existence une fois commencée, que tout ce qui est malade tend à guérir, le rôle du médecin consiste seulement à aider les forces de la nature, à se conformer au principe d'Hippocrate. Jetons les yeux sur les médications qui ont survécu, dans la faveur des médecins et du public, à toutes les révolutions, à la grandeur et à la décadence des Ecoles et des doctrines médicales. Nous voyons surnager parmi les modes de traitement les méthodes dites expectorante, purgative, diurétique, sudorifique, tonique, antiparasitaire, antitoxique, narcotique, etc.; or quel est le but que visent et qu'atteignent en partie ces diverses méthodes, si ce n'est d'apporter une aide à un ou à plusieurs des processus naturels de la guérison, de fortifier les adaptations défensives, de détruire ou de neutraliser les agents pathogènes qui ont pénétré dans l'économie, et enfin de diminuer l'excitabilité anormalement accrue du système nerveux? Tendre à la guérison naturelle n'est-ce point la propriété fondamentale de la matière vivante, qui a servi de base à la méthode de traitement par l'expectative, méthode qui a pu être utilisée avec succès par des médecins, exploitée aussi par des charlatans?

La guérison de quelques états morbides d'ordre neuropsychique par la suggestion et l'autosuggestion est un fait que la science ne peut nier et qui s'explique par une certaine influence de la sphère psychique sur le système vasomoteur, sur les fonctions des différents organes et, d'une manière générale, sur la tendance fondamentale de la matière vivante à la guérison.