

les plus notables du cas qui nous occupe, c'est sans doute le grand nombre de points ramollis que nous trouvâmes dans les hémisphères cérébraux; c'est aussi l'existence d'un ramollissement, petit à la vérité, et borné à une circonvolution dans l'hémisphère gauche, bien que pendant la vie aucune lésion du mouvement n'eût existé dans les membres droits. La sérosité qui remplissait les ventricules et qui soulevait l'arachnoïde était ici trop abondante pour pouvoir être considérée comme un simple phénomène cadavérique; les ventricules restaient dilatés après son évacuation; et sans doute la présence de cette sérosité dut jouer un rôle dans l'affaiblissement graduel de l'intelligence.

## SECTION DEUXIÈME.

### Résumé.

En nous montrant le ramollissement du cerveau sous toutes ses formes, soit anatomiques, soit symptomatiques, les observations précédentes nous ont montré aussi combien est loin d'être facile, dans beaucoup de cas, le diagnostic de cette affection. L'étude de ces faits particuliers nous paraît être d'une extrême importance, en raison même de l'aspect différent sous lequel chacun d'eux nous présente la maladie. Comment une description générale pourrait-elle faire suffisamment ressortir toutes ces individualités? Chaque fait a véritablement une physionomie à lui, et il faut s'en pénétrer. Dans chacun d'eux, ce ne sont pas seulement les symptômes qui ne sont pas les mêmes, mais ce sont encore des symptômes semblables qui s'enchaînent ou se succèdent de la manière la plus diverse; de là résultent, pour une même lésion anatomique, plusieurs formes morbides qui, dans des cadres nosologiques, pourraient être placées à une grande distance les unes des autres; dans certains cas c'est ce qu'on appelle une attaque d'apoplexie, avec ou sans perte de connaissance; dans d'autres, c'est une fièvre dite ataxique; ailleurs, c'est une diminution graduelle, soit seulement du mouvement, soit à la fois de l'intelligence et du mouvement. Voyez aussi combien sont diverses les modifications que ce dernier peut subir : paralysie complète ou incomplète, mou-

vemens convulsifs, partiels ou généraux, contracture, rigidité tétanique bornée à quelques muscles, ou s'étendant à tout le corps, etc. Comment pourriez-vous vous pénétrer de toutes ces nuances, si ce n'est par l'étude des faits particuliers qui les représentent? Et ajoutez encore que quelques-uns de ceux-ci vous montreront des cas où non-seulement le ramollissement n'a plus les symptômes qui l'accompagnent ordinairement, mais dans lesquels il n'y a plus même aucun symptôme qui annonce une lésion quelconque des centres nerveux; de telle sorte que quelquefois le ramollissement du cerveau reste une lésion complètement latente. Cependant nous ne devons pas nous en tenir à la simple méditation de ces faits particuliers; nous devons chercher à saisir, autant que possible, les traits par lesquels ils diffèrent, ceux par lesquels ils se rapprochent, et nous élever ainsi à tirer de nos études de détail quelques conséquences générales. Mais quelque larges que soient ces généralisations, ne nous flattons pas qu'elles puissent jamais ni résumer ni comprendre la variété infinie des faits; de là la nécessité de revenir sans cesse à ceux-ci, et d'interroger sans cesse l'observation, qui peut seule ou agrandir ou rectifier nos points de vue. Dans les sciences, a dit un homme de génie, notre imagination se laisserait de concevoir, mais non la nature de fournir.

Nous avons pu voir, par les observations précédentes, que le ramollissement du cerveau est loin de se présenter toujours sur le cadavre avec les mêmes caractères anatomiques. Ces caractères sont parfois si différents qu'ils semblent indiquer une différence dans la nature même de la lésion. Il est d'abord des cas où la seule modification que l'on puisse découvrir dans la pulpe nerveuse, c'est sa diminution de consistance; il semble que tout-à-coup ou lentement elle soit

revenue, dans une certaine partie de son étendue, à l'état presque liquide, qui, pendant la vie embryonnaire, constituait son état normal. Elle a, du reste, sa couleur ordinaire, et l'on peut encore parfaitement bien y distinguer par leurs teintes diverses la substance grise ou la substance blanche. Parfois seulement, on voit cette partie ramollie parcourue par un certain nombre de vaisseaux; mais leur présence n'est point un état pathologique; c'est tout simplement la trame vasculaire de l'état normal qui est restée intacte au milieu de la pulpe ramollie dans laquelle elle plonge. Mais il s'en faut que cette trame vasculaire elle-même puisse toujours être distinguée: il y a des cas où, loin d'être plus colorée que de coutume, la partie qui a perdu sa consistance est, au contraire, remarquable par sa grande pâleur; elle ne contient plus une goutte de sang; ses vaisseaux ont disparu. Cette décoloration peut être surtout appréciée dans la substance grise, qui, dans plus d'un cas de ramollissement, ne peut plus être distinguée par sa couleur de la substance blanche qui lui est contiguë.

Cette décoloration, signalée par M. Lallemand, avait été regardée par lui comme le produit d'une infiltration de la substance cérébrale par une matière purulente. Dans beaucoup de cas rien ne prouve qu'il en soit ainsi. Lorsque les parties ramollies contiennent du pus, elles ont un autre aspect, et il est facile de le reconnaître, ainsi que nous le verrons tout-à-l'heure.

Voilà donc déjà deux cas qui, sous le rapport anatomique, doivent être distingués l'un de l'autre. Dans le premier de ces cas, le ramollissement est le seul élément morbide; dans le second, un autre s'y ajoute: c'est un état d'anémie; c'est par conséquent un élément inverse de ceux qui constituent l'inflammation.

Vient ensuite un autre cas, fréquent sans doute, mais beaucoup moins qu'on ne l'a dit : c'est celui où un état d'hypérémie complique le ramollissement. La portion de pulpe nerveuse qui a perdu sa consistance présente alors divers degrés d'injection, d'où résulte pour elle une couleur rouge plus ou moins intense. Tantôt cette teinte rouge est générale; tantôt elle est disséminée par points plus ou moins rapprochés dans toute l'étendue du ramollissement. Au lieu de cette simple injection, il peut arriver que l'on trouve au sein du ramollissement de véritables épanchements de sang variables en grandeur et en nombre.

Au lieu d'être pénétrée d'une quantité surabondante de sang, la partie ramollie peut être devenue le siège d'une sécrétion morbide, qui est tantôt simplement séreuse, et tantôt purulente. Dans le premier cas, on trouve la pulpe nerveuse comme imbibée d'une sérosité plus ou moins trouble qui tient en suspension des flocons blanchâtres ou grisâtres, seuls fragments de la substance cérébrale qui aient encore conservé quelque consistance. Dans le second cas, un pus de qualités diverses infiltre les parties ramollies, ou bien il s'y réunit en foyers, il y constitue des abcès plus ou moins considérables.

Ces différents aspects que peut présenter le ramollissement du cerveau se rapportent-ils à des lésions de nature diverse? Ne sont-ils que des degrés plus ou moins avancés d'une même maladie? Il est facile de prouver que, dans un assez grand nombre de cas, le cerveau s'injecte d'abord, puis se ramollit, puis sécrète du pus. C'est ce qui a été admirablement établi par M. Lallemand. Le ramollissement est alors un des caractères anatomiques de l'inflammation du cerveau, comme il peut l'être de l'inflammation de tous les autres organes. Mais si, dans d'autres cas, on ne trouve au sein du ramollissement aucune trace ni d'injection sanguine, ni d'infiltration puru-

lente, si l'on n'y trouve, en un mot, d'autre altération que le ramollissement lui-même, ne sera-ce pas abuser de l'analogie que de conclure que, dans ces cas aussi, la cause qui a privé le cerveau de sa consistance est une inflammation? A plus forte raison ne sera-t-on pas porté à l'admettre dans ces autres cas où la partie ramollie est en même temps anémiée? Notez, en outre, que, parmi ces cas de ramollissements blancs, il en est qui se sont formés très-rapidement, à l'instar des maladies aiguës, et qu'en pareil cas on ne saurait supposer que le ramollissement a commencé par une congestion sanguine, qui se serait dissipée à mesure que l'affection aurait pris une marche chronique. Sans doute, ceux qui rapportent la cause prochaine de toute maladie à un excès ou à un défaut de la stimulation normale, doivent faire nécessairement rentrer le ramollissement cérébral dans l'un ou l'autre de ces états, et, ne trouvant pas dans cette altération les caractères d'une maladie asténique, ils doivent la regarder comme une inflammation. En pensant ainsi, ils ne sont que conséquents à leurs théories; mais pour nous, qui pensons que, dans une foule d'états morbides, il n'y a pas plus hypersthénie qu'asthénie, ais simple perversion des actions vitales, nous ne sommes pas plus obligé de regarder le ramollissement cérébral ou tout autre ramollissement comme une inflammation, que les tubercules comme une pneumonie. C'est une altération spéciale de la nutrition qui peut survenir sous l'influence de conditions morbides bien différentes les unes des autres. Chercher à bien déterminer ces conditions diverses, voilà le travail à faire, travail difficile sans doute, mais d'une bien autre importance que celui dans lequel on s'est épuisé dans ces derniers temps, lorsqu'on a voulu ramener tout ramollissement cérébral à n'être qu'une des formes ou qu'un des degrés de l'inflammation des centres nerveux. Nous sommes

intimement convaincus qu'en procédant ainsi on s'est engagé dans une route diamétralement opposée à celle qui doit conduire au vrai. Nous aussi nous pourrions grouper des faits pour démontrer que le ramollissement est susceptible d'être produit par des causes toutes différentes de l'inflammation. Ainsi nous trouverions un groupe de faits, d'où il résulterait que l'oblitération commençante des artères qui se rendent au cerveau est une des conditions qui concourent à la production d'un certain nombre de ramollissements. Nous citerions d'autres faits, qui nous montreraient une coïncidence remarquable entre l'appauvrissement du sang ou une altération quelconque de ce liquide, et le ramollissement d'un grand nombre de nos tissus. Sont-ce là véritablement autant de causes de ramollissements? l'avenir le décidera, l'avenir découvrira sans doute beaucoup d'autres causes que, dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne sommes pas même en état de soupçonner. Tout ce que nous affirmons, c'est qu'il faut chercher ailleurs que dans une inflammation la cause de tous les ramollissements. Il ne nous semble même pas que le fait de la présence d'une quantité insolite de sang au milieu d'un tissu ramolli, soit une démonstration suffisante que la cause de son ramollissement est l'irritation; ne peut-il pas se faire que ce sang surabondant n'ait afflué dans les parties ramollies que d'une manière toute consécutive? Voyez ces cas où, après qu'un membre est resté pendant de longs jours simplement paralysé, il vient tout-à-coup à se raidir, à se convulsionner, à se contracturer: à l'ouverture du corps, on trouve souvent en pareils cas une partie du cerveau ramollie, et en même temps rougie par du sang; le raisonnement peut alors conduire à admettre que l'injection sanguine n'est arrivée que comme une simple complication du ramollissement, et que c'est elle qui a fait succéder les phénomènes d'excitation à la sim-

ple perte du mouvement. Pour se rendre compte de la cause qui a simultanément ramolli et rougi un tissu, ne verra-t-on jamais rien au-delà du simple fait d'une irritation qui a agi sur ce tissu? Mais est-ce donc dans les gencives d'un scorbutique que réside la cause qui les a en même temps hypéremiées et privées de leur consistance?

Voilà sans doute bien des questions soulevées, qui attendent que des faits rigoureusement observés viennent les juger et les résoudre. Mais il suffit, ce nous semble, que l'on comprenne que de semblables questions peuvent être posées, et que dans l'avenir de la science leur solution est possible, pour qu'on se méfie singulièrement de l'opinion qui rapporte tout ramollissement à une inflammation. Parce que le cerveau se ramollit à la suite d'un coup porté sur le crâne, est-ce à dire que toutes les fois qu'il aura perdu sa consistance, il aura dû être préliminairement irrité?

Si la science ainsi comprise se refuse à admettre l'inflammation comme cause unique du ramollissement du cerveau, si elle entrevoit à ce ramollissement bien d'autres causes pour la démonstration desquelles elle attend de nouvelles recherches, il est bien clair que l'expression d'encéphalite ne saurait être employée comme synonyme du mot ramollissement. Nous ne pensons pas non plus qu'il soit convenable, ainsi que l'a fait le savant professeur Cruveilhier, d'appeler cette altération une apoplexie capillaire. Dans un certain nombre de cas, à la vérité, le ramollissement s'accompagne, ou mieux se complique d'infiltration sanguine, ou d'épanchements de sang plus ou moins multipliés; mais, dans la présence de ce sang ne consiste certainement pas l'essence de la maladie, et il y a au moins autant de cas dans lesquels on n'en trouve pas la moindre trace. Le ramollissement peut donc être ou une apoplexie capillaire, ou une encéphalite; mais il n'est nécessairement ni l'une ni l'autre.

Hors de la partie ramollie, le cerveau et ses membranes ne se présentent pas toujours avec les mêmes conditions. La substance du cerveau a ordinairement sa consistance ordinaire; il y a des cas où elle est notablement injectée; d'autres fois elle ne l'est pas; d'autres fois, enfin, elle est plus pâle que de coutume. Elle peut être aussi tuméfiée et augmentée de volume; alors l'hémisphère où existe le ramollissement présente un aspect singulier; ses circonvolutions sont comme tassées les unes auprès des autres, et il y a des cas où, dépassant la ligne médiane, il refoule et comprime l'hémisphère du côté opposé.

Il y a d'autres cas où des individus atteints d'un ramollissement du cerveau qui avait déjà une certaine durée ont succombé à une hémorragie qui s'est faite dans un autre point de l'encéphale; nous en avons cité un exemple. Quant aux membranes d'enveloppe, elles ont bien souvent leur aspect physiologique; dans plusieurs des cas que nous avons cités, la pie-mère était parcourue par de nombreux vaisseaux; dans d'autres, une sérosité limpide ou légèrement trouble l'infiltrait. Les ventricules nous ont offert plus d'une fois une dilatation considérable, résultat de la grande quantité de sérosité limpide qui les remplissait.

Ces différentes altérations de la pulpe nerveuse ou de ses enveloppes ont certainement leur part dans la production des symptômes qui accompagnent le ramollissement du cerveau; elles peuvent le précéder, se développer en même temps que lui, ou seulement plus ou moins de temps après lui. L'injection de la pie-mère, son infiltration par un liquide trouble ou transparent, peuvent être générales; mais nous avons vu des cas où ces altérations étaient partielles: elles étaient bornées aux parties des méninges étendues sur les points du cerveau qui avaient perdu leur consistance.

Il y a des cas où la lésion la plus apparente est celle des méninges: il en est ainsi lorsque le ramollissement n'a porté que sur la couche superficielle des circonvolutions; il faut alors enlever avec précaution la pie-mère pour reconnaître ce ramollissement; en pareil cas on détache avec la membrane des fragments de substance cérébrale.

Dans certains cas de méningite chronique, le ramollissement n'existe pas immédiatement au-dessous de la pie-mère; il occupe le plan profond des circonvolutions, tandis que leur plan superficiel est resté à l'état normal ou s'est induré.

Dans quel état trouve-t-on les différents organes chez les individus qui succombent avec un ramollissement des hémisphères cérébraux? Cette question est importante, soit qu'on veuille établir quelles sont les altérations que ce ramollissement peut amener dans d'autres parties, soit qu'on veuille rechercher quelles sont les conditions de l'économie qui précèdent le plus souvent le ramollissement du cerveau.

Un seul organe nous paraît recevoir une influence directe de la lésion cérébrale; cet organe est le poumon. Nous avons été frappé, dans nos autopsies, de l'engouement séreux très-considérable dont il était fréquemment le siège; aussi est-ce par le poumon que meurent un certain nombre d'individus atteints de ramollissement cérébral. C'est à l'état d'asphyxie au milieu duquel ils succombent qu'il faut rapporter la rougeur assez vive que présente chez eux la membrane muqueuse gastro-intestinale. Si on relit, sous ce rapport, les observations que nous avons citées, on trouvera effectivement que les cas où le poumon a été trouvé après la mort le plus engoué de sérosité sont aussi ceux où nous avons rencontré l'hypérémie la plus intense dans la muqueuse des voies digestives; mais cette hypérémie était toute mécanique.

Quant aux lésions d'organes qui existaient avant le ramol-

lissement, nous en avons trouvé un certain nombre; nous allons en présenter le tableau.

Dans vingt-un cas, la cœur ne nous a présenté aucune lésion appréciable. Dans neuf cas, il était anévrysmatique; dans un cas, les valvules aortiques étaient ossifiées; dans deux autres cas, le cœur n'offrait lui-même aucune altération, mais les deux feuillets du péricarde adhéraient intimement entre eux par d'anciennes adhérences celluleuses. Chez l'un des sujets dont le cœur était hypertrophié ou dilaté, il y avait en même temps un anévrysme de l'aorte.

Le sang ne nous a présenté, dans aucun cas, de qualités particulières.

Les poumons étaient sains ou simplement œdématiés dans dix-huit cas; ils étaient mélanosés à leur sommet dans un cas; ils contenaient des tubercules dans sept cas, et des concrétions crétaées dans deux cas; deux fois ils offrirent des traces d'inflammation récente (hépatisation rouge ou grise), et deux autres fois nous constatâmes l'existence d'une apoplexie pulmonaire; chez les deux sujets où cette apoplexie fut rencontrée, le cœur était hypertrophié, et les poumons engoués; chez l'un d'eux on remarquait dans le tissu cellulaire sous-pleural une suffusion sanguine très-prononcée.

Les voies digestives ont été trouvées exemptes de toute lésion appréciable dans quatorze cas; cinq fois elles étaient injectées en divers points de leur étendue; chez huit individus la membrane muqueuse de l'estomac avait cette teinte brune ou ardoisée qui est un des caractères anatomiques de la gastrite chronique (observations I, III, IV, VI, VIII, XVII, XXIII, XXXIII); dans deux cas, l'estomac était le siège d'une affection cancéreuse (observations II, XX); chez le sujet de l'observation II, le cancer existait aussi dans le foie et les reins; l'estomac présentait un ramollissement plus ou moins considérable,

soit de sa seule membrane muqueuse, soit de toutes ses tuniques dans trois cas (observations XV, XVIII, XXXI); enfin nous avons trouvé des ulcérations dans les intestins chez trois sujets dont les poumons contenaient des tubercules (observations IV, VI, VIII).

Le foie ne nous a offert d'altération notable que dans quatre cas; il était cancéreux chez deux sujets (observations II, III); il était en cyrrhose chez un troisième qui avait en même temps une ascite (observation IX), et chez un quatrième il avait subi la dégénération graisseuse (obs. X).

Dans un cas, enfin, nous trouvâmes de nombreux tubercules dans les poumons, le foie, la rate, les reins, les intestins, et en même temps il y en avait dans la pie-mère, dans la plèvre, dans le péritoine (observation XXV).

Chez le sujet de l'observation XXVIII, il y avait à la fois des tubercules dans les poumons et dans la rate, sans qu'il y en eût dans les intestins.

Il suit du relevé que nous venons de présenter, que, parmi les trente-trois individus dont nous avons publié l'histoire, il n'y en a qu'un petit nombre dont tous les organes fussent sains, au moment où leur cerveau fut atteint de ramollissement.

Les hémisphères cérébraux ne se ramollissent point avec une égale fréquence dans les divers points de leur étendue; en analysant, sous le rapport du siège même du ramollissement, d'une part, nos trente-trois cas, et d'autre part, cent dix-sept observations recueillies par divers auteurs, et dans lesquelles le siège de la lésion est indiqué d'une manière précise, nous avons trouvé ce qui suit :

Ramollissement de la totalité des hémisphères. . .	4 cas.
— d'un seul hémisphère dans pres-	
— que toute son étendue . . . . .	13
— des seules circonvolutions. . . . .	14
— des circonvolutions et d'autres par-	
— ties plus profondes. . . . .	9
— des lobes antérieurs. . . . .	27
— des lobes moyens. . . . .	37
— des lobes postérieurs . . . . .	16
— des corps striés . . . . .	28
— des couches optiques . . . . .	15
— des parois des ventricules. . . . .	2
— des pédoncules cérébraux. . . . .	1
— disséminé en divers points. . . . .	5

On a dit que, dans ces diverses parties, la substance grise se ramollissait plus souvent que la blanche; nous ne pensons pas que cette opinion soit encore suffisamment prouvée. Dans les ramollissements qui occupent la masse nerveuse située au-dessus des ventricules, il y a certainement beaucoup plus de substance blanche intéressée que de grise, et le tableau précédent nous montre que ces ramollissements sont très-fréquents. Dans les cas de ramollissements des corps striés, ce n'est point leur écorce grise extérieure qu'on trouve le plus souvent atteinte; loin de là, elle est le plus ordinairement intacte, et le ramollissement existe dans son intérieur, et là on trouve également privées de consistance les substances grise et blanche; les circonvolutions où existe beaucoup de substance grise sont loin d'être les parties qui se ramollissent le plus fréquemment. Dans bien des cas, le ramollissement commence immédiatement au-dessous d'elles, laissant ainsi intacte la substance grise, et s'attaquant exclusivement à la

blanche. En raison de la plus grande quantité de vaisseaux que contient la substance grise, la fréquence de son ramollissement deviendrait un argument de plus à citer en faveur de l'opinion de ceux qui admettent que tout ramollissement est précédé d'une congestion inflammatoire; on peut juger maintenant de tout le poids de cet argument.

Les deux hémisphères cérébraux se ramollissent avec une fréquence à peu près égale; on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur le tableau suivant, qui résulte de l'analyse de nos trente-trois cas, et de cent trente-six autres cas empruntés à différents auteurs; dans tous ces cas le ramollissement s'est produit spontanément, et nous n'avons pas tenu compte de ceux dans lesquels le cerveau a perdu sa consistance à la suite d'une violence extérieure, ou d'une maladie des os.

Dans ces cent soixante-neuf cas le ramollissement a eu lieu :

Dans l'hémisphère droit. . . . .	73 fois.
Dans l'hémisphère gauche . . . . .	63
Dans les deux hémisphères à la fois. . . . .	33

Le plus souvent on ne trouve dans un hémisphère qu'un seul point ramolli; quelquefois cependant on en rencontre plusieurs séparés par des intervalles dans lesquels la pulpe cérébrale a sa consistance normale. Nous avons cité quelques cas de ce genre.

Quant à l'étendue qu'est susceptible d'occuper le ramollissement, elle est infiniment variable; il peut avoir atteint la totalité des deux hémisphères, en occuper un seul tout entier, être borné à un lobe, à une fraction de ce lobe; et enfin, à l'autre extrémité de l'échelle, on trouve des cas dans lesquels une noisette serait à peine reçue dans l'espace occupé par le