

Bibliothèque numérique

medic@

**Hourmann, M. J.. - Du ramollissement
considéré dans les divers organes**

1832.

***Paris : Imprimerie d'Hippolyte
Tilliard***
Cote : 90975

3

CONCOURS POUR L'AGRÉGATION

AN 1832.

DU RAMOLLISSLEMENT

CONSIDÉRÉ

DANS LES DIVERS ORGANES.



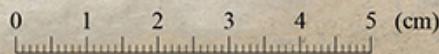
THÈSE

Par M. J. HOURMANN, D. M. P.

A PARIS,

**IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,
RUE DE LA HARPE, n° 88.**

1832.



CONCOURS POUR LA TONNEAUX

JUGES DU CONCOURS.

Président, M. DUMÉRIL.

Juges. MM.
BOUILLAUD,
BROUSSAIS,
CHOMEL,
FOUQUIER,
MARTIN SOLON,
PIORRY.

Suppléant, M. TROUSSEAU.

Compétiteurs.

MM.

BARTHELEMY.	LEMBERT,
DEFERMON	MENIÈRE,
DONNÉ,	PIEDAGNEL,
DUBOIS,	SABATIER,
FORGET,	SANSO (jeune).
GUILLOT,	SESTIÉ,
HOURMANN,	VIDAL.
HUTIN,	

A mon Beau-Frère,
DU RAMOLISSEMENT
M. P. H. BÉRARD,

PROFESSEUR DE PHYSIOLOGIE

DANS LES DIVERS ORGANES.

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE, ETC.

Les tissus durs sont des tissus qui possèdent une certaine résistance, résultant de la plus grande proportion de collagène de ces tissus, constitués par un mélange que l'artisan donne le nom de *collagène*.

Véritable maladie par les anciens, cette affection est devenue, de nos jours, l'objet d'une étude spéciale, et désormais est reconnue comme l'un des rares d'anatomie pathologique les plus pittoresques et les plus dignes d'attention.

Ce tâche de réunir tout ce qui se rattachait à l'étude du ramollissement considéré dans les divers organes, m'a donné l'idée de les décrire quelque peu, dans ce livre qui est destiné aux forces.

La dernière partie de l'ouvrage a été consacrée au sujet de

Faible témoignage de reconnaissance et d'une amitié dévouée,

Pour la première fois

Hourmam.

THE HOGG MAM

... *Leviathan*

DU RAMOLLISSÉMENT

CONSIDÉRÉ

DANS LES DIVERS ORGANES.

Les tissus organiques sont doués, dans l'état normal, d'une consistance propre et qui varie dans chacun. La diminution de cette consistance, résultat de la perte plus ou moins grande de la cohésion de ces tissus, constitue un état pathologique auquel on a donné le nom de *ramollissement*.

Vaguement indiquée par les anciens, cette altération est devenue, de nos jours, l'objet d'une étude spéciale, et désormais est reconnue comme, un des faits d'anatomie pathologique les plus généraux et les plus dignes d'attention.

La tâche de réunir tout ce qui se rattache à l'histoire du *ramollissement* considéré dans les divers organes, est immense par les détails qu'elle comporte, et certes bien au-dessus de mes forces. La difficulté s'accroît encore par l'obligation de resserrer le sujet dans les limites d'une dissertation. Je tâcherai d'aborder au moins les principales questions qu'il soulève.

Je divise mon travail en deux parties.

Dans la première, faisant abstraction de tout ce qui n'est pas

la lésion considérée en elle-même, j'étudierai le ramollissement sur-tout sous le rapport de ses caractères anatomiques dans les divers organes examinés par appareils.

Dans la deuxième, après avoir analysé les diverses influences morbides qui peuvent amener le ramollissement, les troubles fonctionnels qu'il suscite ou qui l'accompagnent, la gravité du pronostic qu'il entraîne, je m'efforcerai de remonter à sa cause prochaine, je chercherai à pénétrer sa *nature*. Enfin, j'examinerai quelles ressources l'art peut opposer aux désordres, et de quel secours sont les moyens thérapeutiques, soit pour obtenir le rétablissement de l'état physiologique, soit pour suspendre les progrès du mal.

J'ai cru devoir écarter de ma dissertation le ramollissement qui survient dans les organes, à une certaine époque de l'évolution de plusieurs productions morbides dont ils peuvent être accidentellement le siège. Il est évident que dans ces cas, ce ne sont point les organes eux-mêmes qui éprouvent l'altération, mais bien la production morbide qui s'est *entrée* sur eux, et que, rigoureusement parlant, ils y sont étrangers.

La collection du pus en foyer (l'abcès), et le ramollissement des parties qui en est la conséquence, m'a paru également ne pas devor être rapportée à mon sujet.

Enfin le ramollissement produit par la gangrène n'a lieu qu'après que les parties ont été préalablement frappées de mort : c'est un véritable phénomène cadavérique qu'on ne confondra point avec le phénomène du ramollissement dont j'ai à traiter.

Toutefois ce dernier peut amener des désordres par suite desquels, l'organisation complètement détruite, la vie s'éteint dans les parties; et dans plus d'un cas la limite entre ces deux états sera difficile à établir : ce qui fait que la même altération est souvent décrite par les uns comme une gangrène, par les autres comme un ramollissement. La circonstance du ramollissement primitif doit, ce me semble, lever tous les doutes.

PREMIÈRE PARTIE.

CARACTÈRES ANATOMIQUES DU RAMOLISSEMENT DANS LES DIVERS ORGANES.

ARTICLE PREMIER. — APPAREIL DIGESTIF.

A l'exemple de *Meckel*, je diviserai l'appareil digestif en deux portions, l'une située au-dessus du diaphragme, l'autre au-dessous.

A. PORTION SUS-DIAPHRAGMATIQUE.

Ramollissement des organes de la bouche. — Le ramollissement de la muqueuse buccale est une lésion fréquente, et tous les observateurs l'ont signalée. Dans le scorbut, c'est un des accidents pathognomoniques. Non-seulement alors la muqueuse peut être convertie

en une sorte de putrilage sanieux qui tombe en lambeaux, mais les gencives qu'elle recouvre sont bientôt envahies ; les dents, dépourvues de soutien, tombent : on a vu les os maxillaires eux-mêmes ramollis et détruits.

A la suite de l'administration du mercure, la super-sécrétion salivaire est quelquefois accompagnée d'un gonflement de toutes les parties qui forment la bouche, et le ramollissement de la muqueuse est un phénomène concomitant qui n'est pas rare, sur-tout chez les enfants. Depuis les recherches et les expérimentations de M. Bretonneau sur la diphtérite, les faits ont constaté les désordres les plus graves de cette nature, survenus à la suite du traitement par le calomel ; souvent une dose, même faible, a produit les plus funestes effets. Le ramollissement alors se présente sous la forme d'un détritus pulsaté grisâtre. Rust a observé, à l'hôpital de Vienne, une vieille femme de soixante-trois ans dont toute la muqueuse buccale tomba en pourriture à la suite de l'abus de l'onguent mercuriel.

Mais, de toutes les maladies de la bouche, c'est sans contredit celle désignée sous le nom de *cancer aqueux*, qui présente les phénomènes du ramollissement au plus haut degré.

Cette maladie, connue plus généralement sous le nom de gangrène de la bouche, a été, dans ces derniers temps, l'objet tout spécial des recherches des médecins allemands. C'est principalement aux docteurs C. Hueter et A.-L. Richter, qu'on doit les détails descriptifs les plus circonstanciés à ce sujet.

Klaatsch (huseländ's journal, 1823) C.-G. Hesse (Leipsyg, 1827) ont sur-tout insisté sur la nature de cette maladie, qu'ils comparent à la putréfaction de l'utérus et au ramollissement de l'estomac.

Le cancer aqueux débute tantôt par les gencives, tantôt par les lèvres, tantôt par les joues. Il attaque presque exclusivement les enfants et encore ceux qui appartiennent à la classe pauvre ; les scrofuleux y sont très exposés. Il est toujours précédé de troubles généraux qui, quelquefois, affectent une marche aiguë, plus souvent

une marche chronique. On l'avo succéder aux fièvres éruptives, surtout la scarlatine et la variole.

Cette maladie n'est point nouvelle, ni exclusive à l'Allemagne; toutefois, depuis quelques années, elle a sévi d'une manière remarquable et inusitée dans certaines contrées de ce pays. Elle est, en général, peu douloureuse, malgré l'énormité de la désorganisation qu'elle entraîne.

Voici les caractères anatomiques les plus constants qu'on peut saisir au milieu des descriptions nombreuses qui en ont été données.

Lorsque l'altération commence par la gencive, on la voit d'abord se gonfler et même durcir; puis elle devient livide et se sépare des dents. Sur plusieurs points se forment des taches de couleur cendrée, dues à une espèce de pulpe dans laquelle se convertit peu à peu le tissu gengival. Ces taches deviennent plus foncées, s'élargissent, le détritus est emporté par le mouvement des lèvres et de la langue; il en résulte de larges solutions de continuité qui laissent à nu les os, et se propagent bientôt aux lèvres et aux joues.

D'autres fois le cancer aqueux commence par les lèvres. Suivant *Boot*, la lèvre supérieure est plus fréquemment affectée que l'inférieure. Le docteur *Busch* a publié le fait d'un jeune garçon chez lequel toute la lèvre inférieure d'un gris cendré, privée de vie dans toute son étendue, et entièrement imprégnée de fluides, n'avait point perdu cependant encore son aspect quant à la forme. L'enfant suppliait qu'on la lui enlevât; lui-même avec ses doigts en détacha plusieurs lambeaux.

Quand c'est par la joue que l'affection débute, et c'est le cas le plus ordinaire, c'est toujours de dedans en dehors qu'elle procède.

M. *Baron* (*Mém. sur une affect. gang. de la bouche; Bulletin de la faculté, 1816*) a parfaitement décrit sa marche. Il y a deux degrés bien distincts. Dans le premier, un gonflement cédématieux se manifeste; c'est une sorte d'empâtement indolent, caractérisé par l'aspect huileux de la peau, et par un noyau central

au niveau duquel se montre quelquefois une tache d'un rouge obscur, soit à la face interne, soit à la face externe de la paroi buccale. Dans le second degré, la partie centrale se ramollit, tombe et entraîne la muqueuse désorganisée et les teguments réduits en bouillie. Suivant la remarque de *Hesse*, le pourtour de la perforation présente une sorte d'infiltration gélatiniforme qui précède la destruction progressive de tout le reste de la paroi buccale.

Cette terrible affection peut détruire la presque totalité de la face. *Capdeville* a vu une petite fille qui, en six jours, eut la lèvre supérieure et les autres parties molles jusqu'au frontal, détruites. L'observation de *Lubeck* (*Rusts'magazin*) est encore plus remarquable. Chez un enfant de cinq ans, qui avait eu la variole, puis la coqueluche, la maladie débuta par les gencives et se propagea au cou. En quatre-vingt-seize heures, toutes les parties comprises de haut en bas, depuis la mâchoire inférieure jusqu'au sternum, et transversalement, d'un muscle sterno-mast. à l'autre, furent réduites en une masse noire, mollosse, horriblement fétide. La trachée elle-même fut ramollie et perforée.

Les os restent assez souvent intacts, d'autres fois ils sont frappés de nécrose. *G. Hesse* les a vus ramollis. *Van-Swieten* a aussi observé des cas où les os partageaient la dissolution générale.

Les anciens auteurs parmi, lesquels on distingue principalement *Fothergill* et *Huxham*, ont décrit encore d'autres ramollissements de la bouche dans les histoires qu'ils nous ont transmises d'épidémies d'angine qu'ils avaient observées; mais ces ramollissements sont tous de nature évidemment gangrénouse. D'un autre côté, les travaux modernes sur la diphthérite ont prouvé que le plus souvent ces observateurs, d'ailleurs si admirables, s'étaient laissé induire en erreur par l'apparence, et qu'ils avaient pris pour des escharas des fausses membranes dont l'adhérence plus ou moins intime et la fétidité ren-
daient cette erreur facile.

Cette odeur infecte est un phénomène qui s'observe dans toutes les

lésions de cette portion des voies digestives , et notamment dans celles dont il est ici question.

La langue peut aussi être frappée d'une altération particulière qui en détermine rapidement la fonte putride. Cette lésion connue sous le nom de glossanthrax, s'est rencontrée chez l'homme, mais s'observe spécialement chez les chevaux nourris de fourrages humides et de mauvaise qualité.

Le début de cette affection se rapproche beaucoup de celui de la pustule maligne : c'est une véritable gangrène et je ne dois point en parler ici.

Ramollissement du Pharynx et de l'Oesophage. — Cette lésion a été peu observée dans le premier de ces organes; dans le second on a eu plusieurs fois l'occasion de la constater.

Quelquefois les parois de l'œsophage ont subi une telle diminution dans leur consistance , que la moindre traction les déchire : ce ramollissement peut être porté au point que la perforation spontanée en soit le résultat. C'est le ramollissement pulsaté analogue à celui que nous allons bientôt examiner dans l'estomac , qui s'observe le plus fréquemment. On y a aussi vu le ramollissement gélatiniforme de ce dernier organe : les environs du cardia sont plus souvent affectés que le reste du canal. Les individus de tous les âges sont exposés au ramollissement de l'œsophage ; toutefois cette affection paraît plus commune chez les enfants. M. Veron en a cité un cas chez un fœtus qui venait de naître. M. Guersent raconte aussi celui d'une fille de 7 ans, sur laquelle il trouva une perforation de l'œsophage qu'on ne peut rapporter qu'à cette lésion (Bulletin de la faculté, 1807). C'est encore à elle qu'on doit attribuer la perforation et la déchirure de l'œsophage chez le sujet de l'observation que M. le professeur Bouillaud a consignée dans le tome premier des Archives de Médecine. Jæger décrit un cas semblable : le fait est remarquable en ce que l'œsophage était ramolli dans presque toute son étendue.

Chaussier (Med. lég., 1819) a constaté sur une femme morte de peritonite puerpérale, une perforation de 2 pouces à la partie moyenne de l'œsophage, dont les parois étaient réduites en une pulpe noirâtre. M. *Thierry* (Bulletins de la société anatomique) cite le fait entièrement semblable d'un jeune enfant mort presque subitement après avoir avalé une dragée.

B. PORTION SOUS-DIAPHRAGMATIQUE.

Le ramollissement de l'estomac et du canal intestinal observé déjà par *Camerarius*, *Morgagni*, *Balme*, *Alliand*, objet de travaux importants de la part de *J. Hunter*, *A. Burns*, *Adams*, *Jæger*, *Fleischmann*, a été en France le sujet de recherches plus actives que jamais, par suite de l'impulsion communiquée par les doctrines modernes, et la science est sur-tout redevable à cet égard à MM. *Andral*, *Louis*, *Billard*, *Cruveilhier*, etc.

C'est principalement dans l'estomac que le ramollissement a été observé et étudié.

Cette altération, du reste, peut affecter une seule des tuniques qui entrent dans la composition du tube digestif, ou bien comprendre toute leur épaisseur. Elle varie encore par la forme, l'étendue, les teintes diverses qu'elle présente. Elle peut être portée au degré de liquéfaction complète des tissus qui tombent en détritus, ou même ont disparu entièrement.

Je vais examiner successivement le ramollissement dans l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin.

1^o *Ramollissement de l'estomac*. — Cette lésion est rarement bornée à la tunique péritonéale, plus rarement encore à la musculaire (*Ramisch*, de *gastromacia et gastropathia infantum*, Prague 1824); mais très souvent elle n'a atteint que la muqueuse. De plus, quand

elle pénètre l'épaisseur entière des parois, elle débute à peu près constamment par cette dernière.

Pour bien apprécier la diminution de consistance de la muqueuse gastrique, il importe, avant tout, de rappeler à son souvenir que cette consistance n'est point la même dans toute l'étendue de sa surface. M. le docteur *Louis* l'a parfaitement déterminée, et il m'est arrivé plus d'une fois de vérifier l'exactitude de ses observations. La fermeté de cette membrane va en décroissant, de la petite à la grande courbure; elle est moindre encore dans le grand cul-de-sac. Si on la soulève avec la pointe d'un scalpel, et qu'on la saisisse ensuite avec une pince, on obtient à la petite courbure des lambeaux d'un à deux pouces, et même beaucoup plus, comme je m'en suis assuré; à la grande courbure, on ne peut soulever que des lambeaux d'un demi-pouce ou un pouce; dans le grand cul-de-sac, la muqueuse s'enlève en parcelles de trois à quatre lignes seulement. Une fois cependant, avec M. le professeur *Bérard*, nous sommes parvenus à soulever, dans cette région, un lambeau de la largeur d'une pièce de cinq francs au moins. La totalité de la muqueuse, dans ce cas, avait une fermeté extraordinaire; elle n'offrait d'ailleurs aucune trace de lésion, son épaisseur n'avait point subi d'augmentation marquée, et son aspect granuleux était parfaitement normal. Mais cette exception ne peut infirmer la règle générale.

Le premier degré de ramollissement de la muqueuse gastrique est marqué, comme l'indique M. *Andral*, par l'impossibilité de l'enlever par lambeaux. Soit qu'alors on se serve d'une pince ou des ongles, on trouve que cette membrane cède et s'écrase comme une pulpe. Au premier aspect elle semble n'avoir éprouvé aucune modification. Si le ramollissement est porté plus loin, on voit la muqueuse convertie en une sorte de mucus qui n'a plus rien d'organique; avec le dos d'un scalpel, ou sous le courant d'un liquide, elle s'enlève en totalité, et le tissu fibro-celluleux sous-jacent apparaît quelquefois intact, d'autres fois altéré d'une manière variable. Dans un

degré plus avancé encore, il n'est plus besoin d'aucun procédé mécanique pour s'assurer de la perte de consistance : ou la membrane a complètement disparu, ou elle n'existe plus qu'en lames excessivement minces et transparentes. Dans ce cas une dépression très sensible pourrait faire croire à une ulcération.

Au lieu d'être ainsi amincie, la muqueuse ramollie peut avoir augmenté d'épaisseur.

La circonscription du ramollissement n'est pas constante. La lésion peut s'étendre à tout l'estomac; rarement du cardia au pylore; cependant on l'a observé, et moi-même j'ai recueilli un fait de cette nature à la clinique de M. le professeur Chomel. Chez une jeune femme qui avait eu, pendant plusieurs semaines, des vomissements excessifs que rien ne put arrêter, la muqueuse avait disparu dans la presque totalité de l'estomac; on n'en retrouvait que quelques fragments, épars çà et là vers la région pylorique.

Quand le ramollissement est partiel, il se présente sous la forme de plaques, de stries, de lignes, de bandes; il peut affecter la configuration étoilée etc. Une autre forme a été observée plusieurs fois, c'est celle où la lésion occupant toute la portion splénique et même une partie du corps de l'estomac, une ligne *nettement* dessinée marquait les limites des parties ramollies.

Sous le rapport de la coloration, le ramollissement n'offre pas moins de variétés, et cette partie de l'histoire de l'altération dont il s'agit, réclame un intérêt particulier. La couleur peut être celle naturelle à la muqueuse, ou bien elle est d'un rouge intense, quelquesfois rosée, d'autres fois grisâtre, ardoisée; dans quelques cas, le ramollissement offre une teinte brune ou même noire.

Il est une espèce de ramollissement dans lequel la muqueuse a subi une décoloration notable. Elle est pâle, d'une teinte comme bleuâtre. Ræderer et Wagler l'avaient déjà notée. On en trouve aussi l'indication dans les travaux de J. Hunter, Adams Burns, et surtout ceux de Jæger; mais c'est à M. le docteur Louis qu'on en

doit la description la plus exacte et la plus complète. L'importance qui se rattache à cette variété de ramollissement de l'estomac par suite des discussions auxquelles elle a donné lieu, m'engage à extraire littéralement cette description du Mémoire de M. Louis.

« L'estomac présente à l'intérieur une couleur d'un blanc pâle » ordinairement bleuâtre, continue ou disposée par bandes longues et étroites, ou même par plaques plus ou moins rapprochées, irrégulièrement arrondies : ce coup d'œil bleuâtre frappait « au premier abord, et les parties qui en étaient le siège se faisaient encore remarquer par une différence de niveau avec les parties voisines, aussi sensible au toucher qu'à la vue. Mais tandis que dans le cas d'ulcération de la muqueuse, les bords de l'ulcère sont coupés net et perpendiculairement, on n'observait ici qu'un affaissement très marqué au point de contact de la portion de la membrane qui offrait l'aspect en question, et de celle qui l'environnait. Dans les points correspondants à la lésion, la muqueuse était pâle, d'une ténuité et d'une mollesse extrêmes, transformée en une espèce du mucus glairéux, demi-transparent; en sorte que si l'on n'y eût apporté la plus grande attention, on aurait pu croire, dans beaucoup de cas, la muqueuse gastrique entièrement détruite. Quelquefois, à la vérité, cette destruction existe dans une petite étendue, rarement dans un espace considérable.

M. Louis n'a pas toujours rencontré la teinte blanchâtre seule; il l'a vue mêlée de taches rougeâtres ou noirâtres. Il a constaté que quand le ramollissement se présentait sous forme de bandes, il était réparti à peu près également partout. Quand, au contraire, il était en plaques, il occupait la grosse tubérosité, mais s'étendait parfois aussi aux environs de la région pylorique.

A deux exceptions près, le tissu sous-muqueux était sain. Dans les deux cas, ce tissu était ramolli ainsi que le tissu musculaire.

La muqueuse ramollie et décolorée peut être d'un blanc pâle et opaque, comme laiteux. Le détritus ressemble, dit M. *Carswell*, à de la crème plus ou moins épaisse ou mêlée à une certaine quantité de farine, ou bien encore à une simple solution de farine qui aurait été soumise à l'ébullition. C'est là le ramollissement pultacé proprement dit, celui qu'on trouve encore dans l'œsophage et qu'on retrouve même dans le reste du tube digestif.

M. le professeur *Cruveilhier* a bien fait connaître le premier un ramollissement dont la muqueuse gastrique peut être le siège, et qui diffère beaucoup de tous ceux qui avaient été étudiés antérieurement, c'est le ramollissement dit *gélatiniforme*.

Ce ramollissement s'observe presque exclusivement chez les enfants. Il occupe le plus souvent la portion splénique, mais non constamment : on le trouve aussi à la paroi antérieure, près du cardia ; il s'avance même dans l'œsophage, ainsi que je l'ai dit plus haut. Non-seulement la muqueuse est envahie, mais la tunique fibreuse, la musculaire peuvent l'être aussi. Il y a épaississement des parois qui ont acquis, dans certains cas, jusqu'à quatre fois l'épaisseur naturelle. L'ébullition qui convertit en gélatine l'estomac, ou mieux encore l'aspect que prend cet organe, quand, soumis à l'action d'un acide peu étendu ou d'un alcali, on l'a plongé ensuite dans l'eau, donnent, dit M. *Cruveilhier*, une idée parfaite de ce genre d'altération.

Billard, qui a eu fréquemment l'occasion d'observer ce ramollissement, en donne les caractères suivants. Cette altération consiste, d'après lui, dans l'accumulation de sérosité dans l'épaisseur des parois de l'organe, puis le boursoufflement et la consistance gélatineuse de la muqueuse dans un point assez ordinairement circonscrit, et le plus souvent à la grande courbure. L'aspect est blanchâtre, la muqueuse, comme une gelée, se détache à un courant d'eau même léger. Si l'on exprime la sérosité qui infiltre les parois, elle se coagule et prend tout-à-sait l'apparence de la muqueuse ramollie.

Dans tous les cas de ramollissement dont je viens de parler, l'alté-

ration a pu se borner à la membrane muqueuse ; mais il n'en est pas toujours ainsi , et fréquemment l'épaisseur entière des parois est affectée.

Dans quelques cas, l'organe encore entier ne paraît pas, au premier abord , avoir éprouvé de changements dans sa consistance, et il suffit cependant de la traction la plus légère pour en déterminer la rupture. Souvent dit M. *Andral*, en pressant légèrement avec le doigt, on le perfore; c'est le plus ordinairement à la portion splénique que cette désorganisation s'observe. M. *Andral* l'a vue néanmoins étendue à la totalité de l'estomac chez deux enfants. Le ramollissement était tel, qu'en quelques points que l'on pressât , les parois se réduisaient en bouillie.

Ce ramollissement de toute l'épaisseur des parois de l'estomac s'observe sur-tout dans le cas où il présente la forme pultacée et la gélatiniforme. Toutefois M. *Louis* a toujours vu intacte la tunique peritoneale. Quant à M. *Cruveilhier*, il a vu la perforation complète dans le ramollissement gélatiniforme.

Si, a l'exemple de M. *Carswell*, on rapproche, de manière à les confondre , ces deux dernières variétés du ramollissement décrit par *Hunter*, *Jaeger*, *Chaussier* , etc, cette perforation est un accident qui doit en être considéré comme une terminaison qui n'est pas rare.

Suivant *G. Hesse* , on peut admettre trois degrés : 1° mollesse et flettrissure; 2° ramollissement gélatiniforme avec trace d'organisation; 3° conversion en une masse gélatineuse sans organisation, puis perforation. *Ramisch* admet aussi trois degrés.

Comme je l'ai dit en commençant , il est rare que le ramollissement se borne à la membrane péritonéale ; mais quelquefois l'altération pourra débuter par elle, et s'opérer ainsi de dehors en dedans (*Rhades*, Arch. de Horn, 1822.)

L'état des vaisseaux mérite la plus grande attention dans les divers cas de ramollissement de l'estomac.

On peut rencontrer dans les environs de l'altération , toutes les

variétés d'injection capillaire, depuis le pointillé jusqu'aux arborisations plus ou moins serrées. Quelquefois cette injection n'est bien sensible que dans le tissu sous-muqueux et le sous-séreux. Les grosses branches veineuses qui serpentent à la surface de l'estomac ou dans les replis du péritoine qui l'avoisinent, sont ordinairement gorgées de sang. Ces vaisseaux ont été vus dans un état variqueux (*Hesse*). M. *Andral* a vu si souvent cet engorgement sanguin, qu'il le regarde comme pouvant indiquer de suite qu'on va trouver un ramollissement.

D'un autre côté, la pâleur de la muqueuse et son état anémique est aussi assez fréquent ; c'est même un des traits caractéristiques des ramollissements pultacés et gélatiniformes. Toutefois, cette remarque n'est pas absolue. J'ai déjà indiqué, d'après M. *Louis*, que quelquefois la teinte blanchâtre du ramollissement était altérée par des taches rouges, brunes ou noires. D'autres fois la muqueuse est en même temps boursoufflée et sillonnée de vaisseaux, ce qui lui donne cet aspect particulier qui a été décrit sous le nom de cancer mou des membranes muqueuses.

Dans les cas mêmes où les capillaires seraient à peu près exsangues, les troncs pourraient contenir du sang d'une manière extraordinaire.

L'engorgement peut être porté au point de déterminer la rupture des capillaires, et le sang s'épanche, soit dans l'estomac, soit dans l'intervalle de ses tuniques. On rencontre alors des plaques bleutées, comme scorbutiques, de véritables ecchymoses. Si le tissu sous-muqueux est à nu, la pression fait quelquefois sourdre à la surface une multitude de gouttelettes sanguines.

Le bord des perforations est aussi souvent noirâtre.

Le sang considéré en lui-même a des qualités dont il ne faut pas moins tenir compte. Tantôt il est d'une liquidité anormale, et d'un noir beaucoup plus foncé; tantôt, au contraire, il est coagulé,

Billard, dans des cas de ramollissements gélatiniformes, a trouvé des caillots dans les vaisseaux courts.

Les parties ramollies peuvent être entièrement distinctes par l'absence, dans le lieu où elles existent, de tout enduit muqueux ou d'une autre nature. D'autres fois, des mucosités épaisses et diversement colorées les recouvrent. On peut trouver dans l'estomac de la bile pure. Les liquides qui se rencontrent, le plus souvent exhalent une odeur acide que tous les observateurs ont reconnue.

Ramisch a avancé que cette odeur était la seule qui fut perçue, et que jamais elle n'était putride; cependant *Krieg* (*Annales méd.*, rédigées par la commission sanitaire du grand duché de Bade, deuxième année) en a rapporté un exemple incontestable.

Outre les liquides mentionnés, on trouve des gaz qui distendent plus ou moins l'estomac. Ils occupent en général les lieux où la muqueuse est intacte.

L'estomac, au lieu d'être distendu, est plus ordinairement contracté sur lui-même. C'est ce qu'on observe à peu près constamment quand il y a perforation. Dans ces circonstances, on trouve la matière qu'il contenait épanchée ou non au dehors. Une exsudation plastique unit les bords de la déchirure aux parties voisines, ou bien il n'y a que simple contact sans trace de cette exsudation. Enfin ces parties partagent plus ou moins l'altération de l'estomac.

Ramollissement de l'intestin grêle. Le ramollissement de cette section du tube digestif, quoique moins fréquent que celui de l'estomac, est cependant une affection encore assez commune. Du reste, ses caractères sont, à très peu de chose près, les mêmes, et les détails dans lesquels je viens d'entrer me dispenseront de les énumérer longuement.

Comme dans l'estomac, le ramollissement de l'intestin grêle peut n'atteindre que la muqueuse ou pénétrer toute l'épaisseur des parois. D'ailleurs, mêmes nuances variées de coloration observées dans le détritus des membranes. Tantôt teinte rouge, grise, ardo-

sée , noirâtre ; tantôt décoloration complète. *Billard* a sur-tout vu cette dernière variété chez de jeunes enfants élevés au milieu des privations de la misère , mal nourris , mal vêtus. Dans des cas d'abstinence long-temps prolongée , on observe fréquemment un tel amincissement de la muqueuse, qu'elle a réellement disparu en beaucoup de points.

Le ramollissement gélatiniforme a été vu par *M. Cruveilhier* dans l'intestin grêle. Comme dans l'estomac , il peut être porté jusqu'à la perforation.

M. J. Cloquet (Nouveau journal de méd., rédigé par *Béclard*, *Cloquet*, etc., tom. 1^{er}, janvier 1818, p. 29 et 107) a décrit une espèce d'ulcération et de perforation que l'on doit rapporter au ramollissement. On rencontre , à la fin de l'intestin grêle et dans le cœcum , de nombreuses ulcérasions dont les bords sont coupés net comme par un emporte-pièce. Une ligne grise ou noirâtre les circonscrit, et la membrane aux environs ne présente ni rougeur , ni tuméfaction. Le fond de la perte de substance repose sur la séreuse , rarement sur la membrane musculaire. Fréquemment la perforation existe , mais ce sont de petits pertuis infundibuliformes , plus larges du côté de la muqueuse , qui établissent quelquefois des communications entre plusieurs parties de l'intestin. Presque toujours il y a péritonite et les adhérances ont empêché l'épanchement. L'altération commence par une ligne noire autour de laquelle la muqueuse se désorganise et se change en une pulpe grisâtre difflue. C'est sur-tout sur des enfants que *M. Cloquet* a recueilli ces observations.

On peut rapprocher de ce mode de ramollissement plusieurs faits analogues rapportés par les auteurs , notamment *Morgagni*, *Prost*; mais ils ont été mal interprétés: ainsi *Morgagni* les rattache à la gangrène.

Le ramollissement rouge se rencontre assez souvent dans l'intervalle des plaques elliptiques de *Peyer* plus ou moins altérées.

Tous les points de l'intestin ne sont pas également disposés à se

ramollir. C'est sur-tout l'iléon qui éprouve cette altération , et cela d'autant plus qu'on avance davantage vers le cœcum.

Il est assez rare que toute l'étendue du canal soit affectée. Cependant on en trouve des exemples remarquables; tel est le cas rapporté par Billard (LXIII^e observation). Il s'agit d'un jeune homme de dix-huit ans, d'une chétive constitution, mal nourri, mal logé, qui mourut à la suite d'un flux dysentérique opiniâtre. L'espace pylori-valvulaire était jaune, grenu. La muqueuse était si mince qu'on la déchirait sans efforts avec l'ongle. Du duodénum au cœcum , existait un fluide jaunâtre d'une consistance muqueuse , d'une odeur très forte et très désagréable qui couvrait toute l'étendue de la membrane et pénétrait l'intervalle des valvules. La muqueuse , débarrassée de ce liquide infect par le lavage, était rougeâtre, parsemée çà et là de bandes jaunes, minces, et réduite à un tel ramollissement , qu'en la ratissant légèrement avec l'ongle ou la touchant du scalpel, on l'enlevait sous forme d'une pulpe épaisse, sanguinolente , analogue par la couleur et la consistance , à de la lavure de boyaux.

Le ramollissement local , plus fréquent , est quelquefois borné au bord libre des valvules conniventes. Quelquefois il a la forme de plaques. Assez souvent alors sa teinte est ardoisée.

A l'occasion des ramollissements de l'estomac , j'ai insisté sur l'état de replétion des vaisseaux sanguins ; de même ici cette considération est importante. Je ne répéterai point ce que j'ai dit des injections capillaires qu'on observe dans le premier organe et , qui se rencontrent avec les mêmes variétés dans les ramollissements de l'intestin grêle.

Du sang plus ou moins pur épanché ou infiltré, des matières bilieuses , muqueuses, des gaz peuvent également s'observer simultanément avec ces altérations.

Enfin , je ne dois pas omettre que la consistance physiologique de la muqueuse de l'intestin grêle , doit être consultée , comme celle de l'estomac , avant de prononcer sur l'existence d'un ramollissement.

Cette consistance étant loin d'être la même dans les diverses parties, et diminuant du duodénum vers le cœcum, ce qui est normal pour l'iléon, sera morbide pour le duodénum, etc.

Ramollissement du gros intestin. — Il me reste peu de chose à ajouter aux considérations que je viens de présenter pourachever l'examen du ramollissement considéré dans le tube digestif. L'investigation cadavérique ne découvre, en effet, aucune différence bien notable entre la plupart des variétés de cette altération, qu'offre le gros intestin, et celles que j'ai étudiées dans les deux sections supérieures. C'est ici sur-tout qu'il importera d'avoir égard à la consistance naturelle de la muqueuse. Celle-ci étant plus ténue que partout ailleurs dans le canal, excepté toutefois dans le rectum où sa fermeté est très marquée.

Le ramollissement de toute l'épaisseur des parois et la perforation, sont rares dans le gros intestin ; on l'y observe cependant ; et même chez les sujets dont M. *Cloquet* a rapporté l'histoire, la désorganisation paraissait commencer dans cette région. On y a vu aussi le ramollissement gélatiniforme, et le pultacé y est assez commun.

Je dois encore signaler un mode de ramollissement que j'ai eu occasion d'observer, et dont je connais peu d'analogues. En 1825, il régna aux environs d'Angers, dans le canton de Sèches, une épidémie de dysenterie, qui fit de très grands ravages. Le médecins du lieu M. *Beauvais* et moi, nous ne pûmes obtenir de faire qu'une seule autopsie, celle du cadavre d'un enfant. Voici ce que le gros intestin nous offrit à partir du cœcum, jusques y compris le rectum : la surface de la muqueuse était profondément altérée. Cette membrane boursouflée avait, en certains points, plus de trois lignes d'épaisseur. Sa teinte générale était d'un noir d'encre ; des vacuoles comme des impressions digitales, se remarquaient de distance en distance ; quelques-unes auraient pu loger un poïs. Les bords de ces vacuoles s'élevaient en bourgeons plus ou moins saillants, et donnaient à la surface l'aspect de ces plaques du foyer de nos

cheminées, sur lesquelles la suie se déposait en stalactites luisantes. Pour peu qu'on touchât la muqueuse ainsi modifiée avec le scalpel ou l'ongle, elle tombait en bouillie. Une feuille de papier promenée sur elle, se couvrait de cette matière noirâtre, dans laquelle on distinguait encore assez de consistance pour reconnaître que ce n'était point un fluide, mais bien des particules pulpeuses ; d'ailleurs, en ratissant légèrement, on finissait par découvrir le tissu sous-muqueux resté intact.

Le ramollissement pultacé m'a présenté aussi une fois cette forme aréolaire : c'était chez un sujet qui succomba pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde, dans les salles de M. Chomel, à la Charité. — Un dévoiement qui résista à toute médication, avait causé la mort. La muqueuse du gros intestin était réduite en une couche jaunâtre inorganique, criblée de très petits enfoncements, dont les plus grands auraient pu à peine loger un grain de chenevis.

ARTICLE II. — APPAREIL CIRCULATOIRE,

Ramollissement du cœur. — Le ramollissement du cœur a été observé par presque tous les auteurs dont les travaux se sont exercés sur l'anatomie pathologique. On trouve cette altération plus ou moins nettement indiquée dans les ouvrages de Bonet, Morgagni, Sénav, Lieutaud, Morand, Murray, Johnstone, Portal, Greding, Voigtel, Goulay, Corvisart, Kreysig, Laënnec, Bertin, Bouillaud, etc. Mais ses diverses espèces n'ont été bien discernées que de nos jours. M. Andral a sur-tout bien établi ses variétés relativement à son étendue et aux parties du cœur qu'elle peut atteindre.

Le ramollissement peut être borné à la membrane qui tapisse les cavités, n'en affecter qu'un point limité ou l'envahir en totalité. La

membrane ramollie se réduit en pulpe par le plus léger grattage. Tantôt elle est pâle, tantôt elle est rouge.

Le ramollissement du tissu charnu présente différents degrés ; on peut en distinguer trois : dans le premier, le cœur est flétrissant, mollassé et flasque, les parois sont affaissées. Cette flaccidité est telle que *Greding* a pu, dans un cas, le rouler autour de son doigt, et le tordre comme un linge humide. *Morgagni* et *Hunter* ont fait des observations semblables. Dans un deuxième degré, le ramollissement est porté au point que la pression du doigt suffit pour déchirer les parois des cavités. *Morand* cite un cas dans lequel le cœur était si ramolli, qu'une sonde, par son seul poids, s'enfonçait dans son épaisseur. *Morgagni* rapporte six faits analogues. Dans le troisième degré, le cœur est réduit en bouillie. Ce sont des faits de ce genre qu'on a présentés comme des cas de gangrène. *Fludd* (*V. Lieutaud*, obs. 541) a vu le cœur mou comme du beurre.

Akenside (*Philosophical transactions*) a décrit un ramollissement gélatiniforme. M. *Blaud*, de Beaucaire, a également publié plusieurs observations qui se rapportent à cette variété, et qu'il a recueillies sur des vieillards ; d'où le nom de ramollissement sénile qu'il lui a donné.

Le ramollissement du cœur peut se présenter avec différentes colorations. Quelquefois la rougeur est intense ; tel il se présente dans les cas que M. *Cruveilhier* a décrits sous le nom de ramollissement apoplectiforme. D'autres fois il est très pâle, violacé, blanchâtre ou grisâtre. Suivant *Laënnec*, on peut, sous le rapport de la couleur, distinguer trois espèces. Dans la première, le tissu ramolli a une teinte livide violette ; dans la deuxième, une teinte jaunâtre qu'il compare à celle des feuilles mortes ; dans la troisième, une teinte d'un blanc mat.

Le cœur peut être ramolli en entier ou partiellement. *Barclay* a vu le ramollissement borné à la pointe. *Akenside*, dans un cas de péricardite, a vu aussi la pointe du ventricule gauche seule, jaune-

noirâtre et gélatiniforme. Enfin on a vu le ramollissement borné aux parois d'une seule cavité, à la cloison interventriculaire, à quelques points épars, disséminés au milieu de la substance charnue, aux colonnes charnues.

Du sang peut infiltrer les parties ramollies. On lit dans le Traité d'anatomie pathologique que publie M. Cruveilhier, l'observation d'un ramollissement apoplectiforme très remarquable sous ce rapport, et qui appartient à M. le docteur Pierry. Kreysig présente plusieurs faits analogues : il a vu la substance musculaire parsemée de plaques noires et ramollies. Quelquefois le sang est épanché dans le péricarde (*Sénac, Fitzpatrick, London medical repository, 1822*). Dans ces cas, il n'y a aucune trace de rupture, et l'on pourrait croire que le sang épanché est ici, comme dans l'apoplexie du cerveau, la cause et non l'effet du ramollissement. Laënnec dit que rarement les cavités contiennent du sang. Morgagni, Corvisart, Kreysig, ont observé positivement le contraire ; ce qui, du reste, est plus facile à concevoir, *à priori*.

Tantôt le cœur ramolli est surchargé de graisse, tantôt il en est complètement dépourvu, et dans une sorte de marasme. La présence d'une matière grasse dans son épaisseur, analogue à du lard, notée par Corvisart, a été observée par d'autres. Puchelt (Système veineux dans ses rapports morbides, Leipsyg, 1818) l'a rencontrée très abondante. Burns l'a vue comme oléagineuse. L'origine de cette matière est assez obscure. Beaucoup l'attribuent à l'hypertrophie du tissu adipeux, ce qui doit être quelquefois. Mais peut-on attribuer à cette cause la présence de la matière huileuse qu'a signalée Burns, et qu'on trouve même à la face interne ? Est-ce bien du tissu adipeux que cette substance grasse trouvée entre les faisceaux charnus par Corvisart ? Puchelt pense que c'est un mode particulier de dégénérescence du tissu musculaire lui-même. Dans quelques cas, on a vu du véritable pus infiltré, mais c'est rare.

Avec le ramollissement on peut trouver toutes les altérations or-

ganiques dont le cœur est susceptible. Le plus souvent il est dilaté et aminci. *Kreysig* l'a vu cependant très rapetissé ; *Corvisart* et *Sénac*, également.

Le ramollissement peut être porté au point de déterminer la solution de continuité des parois : c'est une des causes les plus fréquentes de perforation (*Rostan*, *Rochoux*, *Blaud*).

La théorie, comme le fait remarquer M. *Andral*, conduirait à admettre que c'est dans les points où les parois sont le plus minces, que le cœur doit le plus souvent se déchirer, par conséquent vers sa pointe ; mais la circonstance du ramollissement préalable ou d'une ulcération étant une condition presque indispensable, on y trouve la raison du fait beaucoup plus ordinaire de la perforation dans tout autre point de cet organe. La partie moyenne des parois du ventricule gauche est, de toutes les parties du cœur, celle où ont lieu le plus souvent les perforations. Cependant M. *Martinet* se trompe, quand il avance que ce n'est que là qu'on les rencontre. *Burns*, *Salzmann* (voy. *Sénac*) et W. *Thomas* (London repository, et physic. journ, 1825) l'ont rencontrée à droite : rarement la rupture existe des deux côtés à la fois. *Ashburner* (Frorieps notizen. Nr. 82, S., 253) a vu 2 à 3 trous dans le ventricule gauche et plus encore à droite. *Portal* (1770) rapporte un exemple curieux par la multiplicité des ruptures. Ordinairement la solution de continuité a plus d'étendue du côté interne que du côté externe. On trouve un ramollissement plus ou moins étendu dans les environs ; mais comme le fait observer *Hesse*, il faut se rappeler que si la mort ne suit pas immédiatement l'accident, l'inflammation devra amener ce ramollissement qui alors ne serait que consécutif.

On doit rapporter encore, dans quelques cas, aux suites de cette altération, la rupture des colonnes charnues observées par M. *Andral*, *Pohl* (dissertatio de rupturâ cordis, 1808) ; comme aussi la déchirure de la cloison (*Kreysig*, *Carron*), et celle des valvules (*Morgagni*).

Ramollissement des artères. — On ne trouve dans *Hodgson*, que quelques faits isolés sur le ramollissement des artères. Il faut remonter jusqu'à 1797, époque où *Sasse* publia ses expériences sur l'artérite, pour trouver quelques faits bien constatés sur cette lésion. Mais c'est sur-tout dans les beaux travaux de *Scarpa*, qu'on la voit décrite sous toutes ses formes : cependant d'autres auteurs, soit antérieurs, soit postérieurs, en ont fourni des exemples.

Les artères sont quelquefois flétrissées, mollassées, sans dilatation, et résistent peu à la traction. *Bontius* (*Medicina Indorum*) a trouvé l'aorte ainsi ramollie dans la moitié de son étendue. *Testa* a vu l'artère pulmonaire ramollie et dilatée céder à la moindre pression. Dans un autre cas, l'aorte, l'artère pulmonaire et l'artère coronaire se déchiraient avec une égale facilité ; les parois sont ordinairement amincies en même temps que ramollies. Cette sorte de flaccidité des parois artérielles n'est accompagnée d'aucun changement très apparent dans l'aspect du vaisseau, et peut être comparée au premier degré de ramollissement du cœur; d'autres fois les parois artérielles sont spongieuses et converties en une espèce de bouillie. *Scarpa*, *Consbruch* (*Manuel d'Anat. Pathol.*, Leipzig, 1820), *Burns* en citent des exemples. *Kreysig* a trouvé chez un garçon de 20 ans, mort de la maladie bleue, suite du rétrécissement de l'artère pulmonaire, sa division droite si molle dans un point, que la pression du doigt a suffi pour la perforer. *Goulay* (*journal de Corvisart*, janvier 1807) rapporte une observation de ramollissement considérable : mais la lésion doit, je crois, être rapportée à la gangrène.

Le ramollissement peut se borner à l'une des tuniques artérielles. La membrane interne est parfois tellement friable, que par le plus léger grattage, on la réduit en pulpe ; des lambeaux entiers peuvent ainsi se détacher (*Sandifort*). La membrane moyenne peut aussi perdre isolément sa consistance, alors elle perd son élasticité, ce qui entraîne de graves modifications dans les fonctions de l'artère. M. le professeur *Dupuytren* a signalé la friabilité de la tunique cellu-

leuse, dans le cas où une artère est plongée au milieu d'un foyer d'inflammation.

Diverses colorations peuvent encore ici varier l'aspect des parties ramollies ; *Scarpa* les a bien indiquées. Tantôt elles se présentent sous forme de taches jaunâtres plus ou moins foncées (dégénération athéromateuse) ; tantôt l'aspect est comme butireux ou caséaux. — *Portal* a trouvé une couleur d'un rouge foncé à la face interne d'une artère ramollie ; d'autres observateurs ont fait la même remarque.

Diverses autres altérations se rencontrent le plus souvent avec le ramollissement des parois artérielles. Les plus communes sont des productions ossiformes et crétacées. On trouve aussi des ulcérations, du sang, du pus infiltré.

L'artère ramollie est le plus souvent dilatée ; elle est très disposée à la déchirure, qui est un accident fréquent à l'aorte dans les cas d'anévrysme, et dans l'affection scorbutique ; des hémorragies graves reconnaissent souvent pour cause cette même altération dans toutes les parties du système artériel.

Ramollissement des veines. — Le ramollissement des veines a été moins étudié que celui des artères. Cependant, les recherches sur la phlébite ont avancé beaucoup cette partie de l'anatomie pathologique.

La simple mollesse des parois est assez fréquente. Suivant M. *Ribes*, ce serait même la première conséquence de l'inflammation : quoi qu'il en soit, cette mollesse, d'après *Testa* et *Hodgson*, est une cause fréquente de varices.

La membrane interne peut être d'une friabilité externe : toutes les fois, dit M. *Andral*, qu'une veine est rouge à sa surface interne, il faut pour apprécier la nature de cette rougeur, examiner la consistance de la membrane.

Quelquefois cette membrane ramollie est très pâle.

Les valvules ont été trouvées en partie détruites et perforées en divers points de leur étendue, de manière à ne plus représenter que

brides irrégulières, ou des espèces de franges qui flottaient dans la cavité du vaisseau.

La membrane moyenne est aussi susceptible de ramollissement : elle cède comme celles des artères à la traction. Pendant la vie même, tout effort dont le résultat est alors de produire une distension, peut occasioner la rupture (*Andral*).

Ramollissement de la rate — Il est certains organes sur les fonctions desquels on n'est point d'accord, mais qui, par leur texture, sont presque entièrement vasculaires. On pourrait les comprendre tous sous le nom générique de ganglion sanguins. Parmi ces organes, la rate présente au plus haut degré cette texture, et je crois que l'histoire de ses altérations, doit suivre immédiatement celle des altérations des veines. C'est, du reste, le seul des organes dont il s'agit, dans lequel on ait étudié la lésion qui m'occupe. Dans certains goûtres, le ramollissement du corps thyroïde a bien été observé, mais toujours ce ramollissement était le résultat de la fonte d'une production accidentelle quelconque, et ainsi que je l'ai dit en commençant, cette espèce de ramollissement est en dehors de mon sujet. On ne possède aucun fait de ramollissement proprement dit, du thymus.

Il existe un grand nombre d'observations éparses de ramollissements de la rate, mais aucun travail spécial ne les a réunies d'une manière complète. On n'en connaît pas moins bien cette altération, sans contredit la plus fréquente de toutes les maladies de cet organe.

C'est ici sur-tout qu'on peut suivre tous les degrés du ramollissement, depuis une diminution médiocre de consistance, jusqu'à la diffusione la plus complète.

Ainsi, la rate se présente tantôt sous l'apparence d'une masse spongieuse facile à déchirer, mais dont la texture est encore appréciable ; tantôt cette texture est singulièrement modifiée. La tunique fibreuse seule encore ferme, conserve la forme de l'organe. Si on incise, l'instrument pénètre dans une matière comme boueuse, brune,

lie de vin, noire, bleuâtre ou couleur de poix, qu'on peut séparer par morceaux. Si on soumet la surface incisée au courant d'un filet d'eau, celui-ci entraîne la matière dont je viens de parler, et la rate se trouve réduite à son parenchyme cellulo-fibreux (*Grottanelli, adacutæ et chronicæ splenitidis historias animadversiones, Florent, 1821*). Dans le degré le plus avancé, l'enveloppe fibreuse représente une poche qui contient un véritable liquide. La substance de la rate en dissolution, coule quand on incise. Il n'y a plus de trame organique; à peine aperçoit-on quelques filaments cellulaires flottants. La rate, dans ces cas, présente une sorte de fluctuation obscure (*Andral*). Le liquide qui s'écoule, colore en noir les doigts et les instruments, et cette teinte est difficile à effacer. C'est du sang qui tient en solution les éléments organiques. On y a reconnu du pus; alors la couleur est plus claire (*Heusinger, de l'inflammation et de la tuméfaction de la rate, Eisenach, 1820*).

La membrane d'enveloppe n'est pas toujours intacte. Elle se ramollit aussi et se déchire; d'où il résulte des épanchements dans la cavité péritonéale.

Le ramollissement est général ou partiel. Ce dernier est rare.

Le volume de la rate peut être le même que dans l'état normal, ou augmenté, ou diminué.

Diverses altérations peuvent exister simultanément. On trouve souvent des plaques cartilagineuses dans l'épaisseur de la membrane fibreuse. On a vu de véritables ossifications, des hydatides, etc.

L'odeur qu'exhale le détritus est quelquefois fétide.

Ramollissement des vaisseaux lymphatiques. — Tout est à faire, à peu de chose près, sur le ramollissement de cet ordre de vaisseaux. Dans un cas observé par M. *Andral*, le canal thoracique plein de pus présentait en même temps des parois épaissies et *friables*. Chez une femme atteinte d'un cancer utérin, qui succomba à l'hôpital de la Charité, ce professeur a encore constaté, dans une observation fort curieuse sous beaucoup d'autres rapports, que ce canal était considé-

rablement épaissi, mais inégalement, de sorte qu'il en résultait à l'extérieur un aspect bosselé. Partout où ce canal était ainsi épaissi, ses parois présentaient un tissu d'un blanc mat, sillonné çà et là de lignes rougeâtres, et ailleurs réduit en une pulpe d'un gris-rouge sale.

Les ganglions lymphatiques du mésentère sont très souvent ramollis dans les fièvres graves. Ils s'écrasent facilement avec les doigts. Ils ont toujours en même temps augmenté sensiblement de volume. A la racine des poumons, on rencontre assez fréquemment les ganglions qui entourent les bronches formant des masses noirâtres et très friables. Cela s'observe principalement sur le cadavre des vieillards. Les poumons sont le plus ordinairement sains.

ART. III.— APPAREIL RESPIRATOIRE.

Le ramollissement a été peu observé dans les divers organes de la respiration.

Dans l'angine cédémateuse (laryngite sous-muqueuse de la région sus-glottique, de M. Cruveilhier) le tissu cellulaire a éprouvé quelquefois une sorte de fonte séreuse, et la muqueuse tendue et amincie perd de sa consistance; mais rarement, que je sache, on pourra comparer cet état à un véritable ramollissement. Il arrive parfois, cependant, qu'au-dessous de la muqueuse comme liquéfiée, on ne trouve non plus qu'une pulpe rougeâtre ou grisâtre à la place des tissus ligamentueux et musculaire; dans d'autres circonstances, les cartilages mêmes du larynx, ceux de la trachée et des bronches sont privés de leur consistance normale (Andral). Quelquefois le cartilage cricoïde détruit, le larynx et l'œsophage communiquent ensemble: on a montré un cas de ce genre à M. Cruveilhier.

Dans les bronches, M. *Andral* n'a jamais vu le ramollissement porté au point que la muqueuse ait pu s'enlever en pulpe.

Cette altération, quoique plus fréquente dans le parenchyme pulmonaire, est encore assez rare. Je ne pense pas, en effet, qu'on puisse considérer comme *ramolli*, un poumon hépatisé, quoique dans le fait la cohésion de ses molécules organiques soit moindre, le nom d'*induraction*, par lequel on désigne cet état, prouve assez combien cette distinction est naturelle. Mais, dans le troisième degré (l'hépatisation grise) lorsque la matière purulente s'infiltre de plus en plus, le tissu pulmonaire finit par éprouver une perte de consistance réelle; ce ramollissement dans la pneumonie se remarque encore à l'époque du passage du premier au deuxième degré.

Voigtel a trouvé les poumons mollasses et affaissés dans certains cas d'hydrothorax.

Les médecins vétérinaires parlent d'une gangrène des poumons qui n'est réellement qu'un ramollissement inflammatoire (*Busch*, Syst. de méd. vétérinaire). *Ramisch* cite un ramollissement du poumon suite de celui de l'estomac.

M. *Andral* a décrit, sous le nom de ramollissement pultacé, une altération remarquable que présentent ces organes dans quelques cas de fièvre grave, et qu'il est impossible de comparer à une pneumonie franche; le tissu est brun ou d'un rouge liyide, il sécrase comme une pulpe.

ARTICLE IV. — APPAREILS DES SÉCRÉTIONS.

Organes principaux de sécrétion perspiratoire : le tissu cellulaire, les membranes séreuses et la peau peuvent être affectés de ramollissement.

Le tissu cellulaire faisant partie intégrante de tous les organes,

partage presque nécessairement leurs altérations. Mais considéré en lui-même et constituant des masses isolées tel qu'on le rencontre sous les téguments extérieurs, par exemple, il est rare qu'il éprouve le *ramollissement*. Cependant dans l'œdème on l'a quelquefois trouvé comme macéré et gélatiniforme. Sous-jacent aux diverses membranes, il perd quelquefois sa cohésion, lorsqu'une vive irritation exercée à leur surface y détermine une congestion inflammatoire. C'est ainsi que dans certains cas de péritonite, on a pu séparer complètement le péritoine de la périphérie de l'intestin. La même chose s'observe pour le tissu sous-muqueux dans quelques entérites.

Les membranes séreuses partagent souvent comme le tissu cellulaire, les altérations des organes sur lesquels elles se déploient. Dans le ramollissement du cerveau, il est très commun de trouver le ramollissement gélatiniforme de l'arachnoïde avec celui de la pie-mère. Dans le ramollissement du cœur, le feuillet viscéral de la séreuse du péricarde est toujours aussi ramolli. Nous avons vu le péritoine fréquemment envahi dans le ramollissement du tube digestif. Mais, indépendamment de ces cas, les membranes séreuses peuvent encore être isolément atteintes de cette lésion. Il est très ordinaire dans la péritonite, de trouver sous des couches de matière fibrino-albumineuse ou de pus concret, le tissu de la séreuse tout-à-fait ramolli et diffus ; même fait se remarque dans les cas d'empyème pour la plèvre : alors la membrane est d'un blanc opaque et a éprouvé un véritable épaississement.

La peau est peu sujette au ramollissement. Cette altération ne s'observe guères dans son tissu que dans la variole. Sous la pustule, le derme est évidemment ramolli. C'est à la chute du détritus qui en est la suite qu'est due la cicatrice enfoncee qui la remplace. Si avec *Percy*, on admet que la pourriture d'hôpital n'est point une gangrène, cette maladie pourra y développer le ramollissement : suivant les remarques de *Thompson*, *Donval*, *Trotter*, un point rouge surmonté d'une vésicule en marquerait le début.

Parmi les organes de sécrétion glandulaire, le foie et le rein sont les seuls qui aient été étudiés sous le rapport du *ramollissement*.

Ramollissement du foie. — L'anatomie pathologique des maladies du foie n'est pas encore très avancée. MM. *Andral* et *Louis* ont fixé plus que personne leur attention sur cette partie de la science; et c'est à leurs travaux qu'on doit à peu près tout ce qu'on possède de connaissances positives à ce sujet.

Le ramollissement du parenchyme hépatique a été observé assez souvent. Dans seize cas de maladies de cet organe, *Greding* l'a trouvé huit fois. Il est presque toujours très marqué dans la dégénération particulière, désignée sous le nom de *foie gras*, dégénération à peu près constante dans la phthisie. On le rencontre encore dans beaucoup d'autres maladies, soit aiguës, soit chroniques.

La perte de consistance ne consiste quelquefois qu'en une mollesse comme pâteuse; il faut presser pour la reconnaître. D'autres fois, et c'est plus rare, le tissu du foie est véritablement liquéfié et présente, dit M. *Andral*, un aspect semblable à celui qu'on lui donne par une macération prolongée. On trouve disséqués en quelque sorte sa trame celluleuse et son appareil vasculaire qui flotte en filaments au milieu d'une pulpe rouge ou grise.

Le foie ramolli conserve quelquefois sa couleur, d'autres fois il est d'un rouge très foncé qui peut aller jusqu'à la teinte noire. On le trouve encore jaunâtre et parfois complètement décoloré et blanchâtre (*Hesse, Andral.*)

Le volume est naturel, plus souvent augmenté, quelquefois diminué. La substance paraît souvent affaissée.

Le ramollissement est partiel ou général; l'odeur est nulle dans la plupart des cas.

Morgagni a observé le ramollissement de la vésicule sans ramollissement du foie. M. *Monod*, pendant son internat à Bicêtre, a trouvé un ramollissement de la vésicule également isolé, de l'éten-

due d'un pouce. La bile avait transsudé , et une péritonite sur-aiguë en fut le résultat.

Il est commun de rencontrer le ramollissement de la face inférieure du foie correspondante à l'estomac, dans le cas de ramollissement de ce dernier. Alors l'aspect et la forme de l'altération est parfaitement identique dans les deux organes.

Le ramollissement peut entraîner la déchirure du parenchyme ; c'est une des causes d'épanchements abdominaux (*G. Blanc, Medic., and chir, transaction, vol 2.*)

Ramollissement du rein. — Moins rare qu'on ne pourrait le croire d'après le silence des auteurs.

Cette altération coïncide souvent avec la présence de calculs dans les reins (*Andral*). *Dance* a recueilli plusieurs faits qui viennent d'être consignés dans le numéro de juin des Archives , et dans lesquels cette lésion est décrite avec tout le talent qui distinguait cet excellent observateur. On y remarque sur-tout cette variété de ramollissement jaune sur laquelle , en 1826 , M. *Andral* avait appelé l'attention , et qui a fait , depuis , le sujet de recherches importantes par les docteurs *R. Bright* , en 1827 , et *Rob. Christison* , en 1820. Voici la description de cet état morbide faite par *Dance*, description qui réunit tous les caractères de la plus scrupuleuse exactitude. Sur une femme âgée de trente-deux ans , morte après trois mois de séjour à la Charité , où elle avait été traitée pour une hydropisie , les deux reins se présentèrent affectés de la manière suivante. Débarrassés de la graisse qui les entourait , ils offrirent un volume d'un quart à un tiers plus considérable que dans l'état naturel , et en même temps une mollesse qui se faisait sentir dès qu'on les saisissait entre les doigts. Leur couleur approchait de celle de la cire jaune, entremêlée çà et là de quelques veinures rouges. Leur membrane propre se décollait avec la plus grande facilité , comme si elle eût perdu toute adhérence avec la substance corticale ; les reins ainsi dépouillés , la couleur jaune de cette substance est devenue plus tranchée , sans

cependant changer d'aspect. Les ayant incisés par moitié de leur bord convexe à la scissure, on remarqua très distinctement que cette couleur n'atteignait que la substance corticale , et en suivait exactement les contours et les prolongements; ainsi elle régnait dans toute la périphérie des reins , dans une épaisseur de trois à quatre lignes ; et d'espaces en espaces réguliers , on la voyait s'enfoncer profondément entre les faisceaux rayonnés de la substance tubuleuse qui , conservant sa couleur naturelle, devenait par cela même beaucoup plus apparente. Du mélange et de l'interposition de ces couleurs rouge et jaune résultait , sur la coupe faite aux reins , un aspect bigarré assez singulier. Si l'on pressait le rein , même modérément , le doigt ne tardait pas à s'enfoncer dans son épaisseur et à reduire son parenchyme *en une bouillie ou pulpe jaunâtre aussi diffuente que celle dans laquelle se convertit le tissu pulmonaire infiltré de pus;* mais cet effet n'avait lieu que sur la substance corticale , car la tubuleuse ne cérait point à la pression et se conservait dans son état naturel. Il est résulté de là qu'en grattant avec le doigt , et soumettant au lavage l'extérieur du rein , on finissait par isoler entièrement la substance tubuleuse , l'autre substance s'écoulant peu à peu avec le *flot du liquide.* Du reste , l'altération était aussi marquée dans l'un des reins que dans l'autre , et à l'extérieur de la substance corticale que dans ses prolongements centraux. Les calices , les bas-sinets et les uretères n'offraient rien de particulier.

Voigtel a souvent trouvé les reins très molasses , mais sans altération de texture et sans troubles dans la sécrétion urinaire. M. *An-dral* a aussi trouvé des cas semblables ; les reins ramollis étaient remarquables par leur extrême pâleur ou par une teinte grise insolite.

Les reins ont été vus comme macérés , spongieux , infiltrés de sérosité ; l'eau enlevait les parties ramollies et il ne restait plus que les vaisseaux.

Lieutaud a confondu avec la gangrène un dernier degré de ramol-

lissement dans lequel les reins sont réduits à un état pareil à celui de certaines rates converties en bouillie noirâtre. M. Andral a constaté ce ramollissement extrême sur le cadavre d'individus qui, plus ou moins long-temps avant leur mort, avaient rendu des urines sanguinolentes ou purulentes.

Le rein ramolli peut être plus gros ou comme atrophié.

Des organes excréteurs de l'urine, la vessie seule a présenté le ramollissement dans l'épaisseur de ses parois, car on ne peut rapporter à cette lésion la déchirure de l'uretère, qui, quelquefois est survenue dans les retentions d'urine; encore dans la vessie ce ramollissement n'a-t-il jamais été que partiel. Dans les cystites aiguës et sur-tout chroniques, au milieu des désordres que présente la muqueuse, on enlève parfois cette membrane sous forme de pulpe, et le tissu charnu très hypertrophié est mis à découvert. Dans le cas de perforation par une sonde laissée à demeure, le bec de l'instrument s'est pratiqué le plus ordinairement une issue à travers les parois, en les ramollissant progressivement par le procédé si bien décrit par *Hunter*, quoique le nom d'inflammation ulcéратive dont il se sert, soit impropre.

On aura soin de ne pas se méprendre sur la nature de certains ramollissements, rares d'ailleurs, qui sont évidemment la terminaison par gangrène de certains catarrhes chroniques, et dont *G. Hunter* entre autres, a présenté un exemple si remarquable à la société des médecins de Londres (*Chopart*).

ART. V.— APPAREIL DE L'INNERVATION.

Ramollissement du cerveau.— Malgré les travaux de *Baillie*, *Ludwig*, *Portal*, *Voigtel*, *J.-P. Franck*, *Borsieri*, *Fred. L. Bang* et sur-tout de *Morgagnid*, qui, il faut le dire, dans ses huit premières

res lettres, a laissé un cadre à peu près complet de toutes les lésions du cerveau, les connaissances qu'on possède sur les altérations organiques des centres nerveux ne datent réellement que de notre siècle, et la France peut encore à juste titre, revendiquer la plus large part de gloire dans les progrès qu'a faits sur ce point, l'anatomie pathologique.

MM. *Récamier*, *Bayle* et *Cayol* ont les premiers bien décrit le ramollissement du cerveau; mais cet état morbide a sur-tout été bien apprécié par MM. *Lallemand*, *Rostan*, *Bouillaud*, *Rochoux*, *Cruveilhier* et *Andral*.

On entend par *ramollissement du cerveau*, une diminution de sa consistance telle, qu'il tend plus ou moins à une sorte de liquéfaction.

S'il faut tenir compte des variétés que présente physiologiquement dans sa fermeté, la muqueuse gastro-intestinale, pour estimer son ramollissement; la même considération relative à la consistance normale de la matière cérébrale dans ses diverses régions, devient encore plus urgente, quand il s'agit d'établir les modifications de ce genre que cette matière peut éprouver.

Pour comprendre, autant que possible, tout ce qui a trait à ce point important d'anatomie pathologique, j'examinerai successivement : 1^o les lieux où on rencontre le ramollissement; 2^o l'étendue des parties qu'il peut affecter; 3^o ses divers degrés; 4^o ses diverses colorations.

1^o *Lieu*. D'après le tableau de M. *Lallemand*, on voit que le ramollissement a eu lieu cent trente-trois fois dans la substance grise et huit fois dans la blanche. La substance grise des circonvolutions a été affectée seize fois pendant que celle des corps striés et des couches optiques l'a été treize, et quatre fois la protubérance.

Burdach a donné un tableau encore plus précis : sur 22 cas, il a vu ramollis,

Le cervelet	37 fois.
Le mésocéphale	12 fois.
Les pédoncules	2 fois.
Les tub. quad.	3 fois.
Les couches optiques	14 fois.
Les corps striés	34 fois.
Le conarium	16 fois.
La glande pituitaire	13 fois.
Le trigone	17 fois.
La cloison	6 fois.
Le corps calleux	15 fois.
La convexité du cerveau	23 fois.
Le lobe antérieur	13 fois.
Le lobe postérieur	18 fois.
Le lobe moyen	6 fois.

M. Rostan a vu le ramollissement dans:

L'hémisphère gauche	12 fois.
L'hémisphère droit	20 fois.
L'un et l'autre simultanément	6 fois.
Le corps strié droit	4 fois.
Le corps strié gauche	2 fois.
L'un et l'autre simultanément	16 fois.
La couche optique droite	3 fois.
La couche optique gauche	1 fois.
Le septum	1 fois.
Le cervelet	4 fois.

Ainsi, comme on le voit, ce sont sur-tout les corps striés, parmi les organes centraux, qui sont le plus fréquemment affectés de ramollissement. Toujours la substance grise plus que la blanche.

Greding (Oeuvres mêlées, Altenburg, 1781) a observé le ramollissement, sur-tout dans les parois des ventricules. Il observait sur des fous,

Abercrombie a constaté principalement le ramollissement des parties centrales.

Le ramollissement n'existe le plus souvent que dans un endroit. Il peut cependant en occuper plusieurs, tel est un cas publié par M. *Lenormant*.

Le plus souvent il n'a lieu que d'un côté; cependant on a vu des ramollissements doubles. Il est assez rare aux commissures.

2° *Etendue*. — Elle est variable. Elle aurait toujours été plus considérable sur le vivant que sur le mort, suivant M. *Lallemand*. Quelquesfois la lésion a la grosseur d'une noisette; d'autres fois, elle occupe plusieurs pouces cubes. Enfin, elle peut envahir tout un lobe, le cerveau même en entier (*Louis*, Mémoire sur les morts subites, IV^e observation). Dans ce dernier cas, il faut prendre garde de s'en laisser imposer par un état cadavérique.

3° *Degrés*. Le ramollissement peut varier depuis un état qui approche de la consistance normale jusqu'à une véritable liquéfaction. A cet égard, M. *Andral* signale quatre degrés : dans le premier, on n'aperçoit le changement de consistance que lorsqu'on touche le point ramolli ou qu'on passe sur lui le dos d'un scalpel. Dans le deuxième, la disfluence de la substance cérébrale est appréciable à l'œil. Dans le troisième, la matière est tout-à-fait liquide; il n'y a plus de texture reconnaissable, et à sa place on ne trouve qu'une sorte de cellulosité qui semble être la trame primitive. Enfin, dans le quatrième, cette trame même n'existe plus; il y a véritable solution de continuité.

4° *Coloration*. Elle peut être rosée, rouge, brunâtre, marron, lie de vin, jaunâtre, verdâtre. Les couleurs foncées se voient surtout dans la substance grise; les verdâtres, dans la substance médullaire. Quelquesfois, ainsi que l'a dit M. *Rostan*, l'aspect est comme scorbétique. Les couleurs jaunâtres se remarquent principalement autour des foyers apoplectiques.

M. *Rostan* a particulièrement décrit le ramollissement blanc. La

matière cérébrale ainsi modifiée, a plus de brillant que dans l'état sain. M. *Cruveilhier* a parfaitement bien indiqué aussi les caractères de ce ramollissement. Il en distingue deux variétés : dans l'une, la substance médullaire semble combinée avec de la sérosité, c'est le cas de ramollissement qui accompagne si fréquemment l'hydrocéphale ventriculaire aiguë. Dans la deuxième variété, le ramollissement est sec ; il y a attrition du cerveau sans mélange de sérosité.

Dans le tome 5^e de la clinique de M. *Andral* (Mal. de l'abd. LII^e ob.), on trouve un exemple de ramollissement remarquable par son aspect. L'extrémité antérieure de l'hémisphère gauche était transformée en une substance semblable à de la gelée de viande bien prise. Cette lésion occupait un espace qui aurait pu contenir une pomme d'api. M. *Cruveilhier* a aussi fréquemment rencontré un ramollissement gélatiniforme jaunâtre autour de kystes apoplectiques.

Au niveau d'un ramollissement partiel et central, les circonvolutions sont souvent boursoufflées, et les anfractuosités diminuent de profondeur. Si, au contraire, la lésion est superficielle, les circonvolutions sont manifestement aplatis. L'arachnoïde et la pie-mère qui partagent plus ou moins l'altération, adhèrent au cerveau, et quand on enlève ces membranes, on découvre une surface comme érodée.

Le ramollissement du cerveau n'est jamais bien exactement circonscrit (*Rostan*). Si les commissures en sont le siège, elles peuvent être détruites en partie ou en totalité.

Les vaisseaux sont plus ou moins injectés. Les diverses nuances rouges sont dues tantôt à cette injection, tantôt à un mélange du sang sorti de ces vaisseaux, et comme trituré avec la substance. Quelquefois on trouve une quantité considérable de petits épanchements formant autant de foyers circonscrits au milieu du ramollissement.

D'autres fois la matière cérébrale est dans un état d'anémie com-

plet. C'est ce qu'on trouve dans la plupart des cas de ramollissements blancs décrits par M. Rostan et M. Cruveilhier.

Enfin, du pus très reconnaissable par les caractères qui lui sont propres, peut infiltrer la partie ramollie. C'est à M. Lallemand qu'on doit principalement les détails anatomiques de cette variété des ramollissements du cerveau sur lesquels cependant, bien avant lui, *Borsieri, J. Fantoni, Lancisi, J. Plancus, Douglas* et sur-tout *Quesnay* (*Mém. de l'Acad. de Ch.*), ainsi que *Morgagni*, avaient déjà fourni des documents précieux.

Le plus ordinairement, les parties ramollies n'ont aucune odeur. Il arrive toutefois, qu'elles sont d'une fétidité extrême, de là le nom de sphacèle que les anciens donnaient à cette lésion.

Billard, en ouvrant le cadavre d'un enfant de trois jours, a trouvé la substance cérébrale réduite en pulpe rougeâtre et floconneuse, qui s'écoulait de tous côtés lorsqu'on incisait l'arachnoïde, et exhalait une odeur d'hydrogène sulfuré très prononcée. Ce ramollissement s'étendait jusqu'aux ventricules latéraux, où se trouvait une assez grande quantité de sang épanché.

Ramollissement de la moelle. — Le zèle avec lequel l'anatomie pathologique de la moelle a été cultivée dans ces derniers temps, a fourni sur ce mode d'altération des notions non moins exactes que celles qu'on possède sur le ramollissement du cerveau; et parmi les observateurs qui ont contribué à éclairer ce point de la science, M. *Ollivier* (*d'Angers*) occupe certes le premier rang.

On trouve dans la moelle toutes les nuances de ramollissement qui ont été observées dans le cerveau. Je procéderai à son étude de la même manière que je l'ai fait à propos de ce dernier organe. Ainsi :

1^o *Lieux où la moelle a été trouvée ramollie.* — Le renflement lombaire est le point qu'on a trouvé le plus souvent ramolli; vient ensuite le renflement cervical. M. *Dupuy*, professeur à l'école vétérinaire d'*Alfort*, a remarqué aussi sur les chevaux que c'étaient les renflements cervical et lombaire, et sur-tout ce dernier, qu'on

trouvait le plus fréquemment affectés de ramollissement. L'altération , d'après la remarque de M. *Ollivier*, est quelquefois bornée à la substance grise centrale , et toujours , en tous cas , c'est là qu'elle débute.

2^e Étendue de la lésion. — Le ramollissement de la totalité de la moelle est rare ; cependant on l'a observé. *Romberg* (*Journal pour les médecins qui s'occupent de maladies mentales*, par *Nasse*, 1822) et *Abercrombie* en citent des cas.

Quelquesfois une partie seulement de l'épaisseur de la moelle se trouve ramollie. *Portal* (*Anat. médic.*) a vu une moitié latérale ainsi affectée ; M. *Ollivier*, la moitié antérieure.

3^e Degrés du ramollissement. — *Copeland* a vu la moelle manquer complètement dans l'espace de plus de deux pouces. Dans un cas , M. *Rullier* a vu un ramollissement tel de la fin de la moelle cervicale et du commencement de la dorsale , qu'on ne voyait plus , dans toute cette étendue , que des filaments celluleux flottant au milieu d'un liquide ; en arrière seulement, existait une lame mince qui continuait la communication entre les deux portions de la moelle (*Journ. de phys. expér.* , par M. *Magendie*). Dans un autre cas , publié par M. *Velpeau* (*Arch. de Méd.* , t. 7) , au moment où l'on souleva le mésocéphale , on vit que le prolongement rachidien ne tenait à rien. Depuis le mésocéphale jusqu'au bas des pyramides , le bulbe rachidien était remplacé par une matière tout-à-fait liquide , qui ne ressemblait en rien à la substance nerveuse ; il n'y avait non plus ni arachnoïde ni pie mère.

On rencontre tous les degrés intermédiaires entre cet extrême et celui où la consistance normale a été peu modifiée.

4^e Coloration des parties ramollies. — Elle peut être , comme au cerveau , rosée , rouge , verdâtre , etc. M. *Calmeil* a trouvé plusieurs fois , chez des aliénés atteints de la paralysie qui leur est particulière , un ramollissement violacé de la substance grise. *Funk* (*In-*

flammation de la moelle, thèse.) a trouvé un ramollissement onctueux d'un jaune sale,

M. le docteur *Hutin* a eu l'occasion d'observer un ramollissement gélatiniforme de la moelle. Voici la description qu'il en donne (Nouvelle Biblioth. méd., janv. 1828): « Toute la moitié postérieure » de la moelle, y compris la substance grise, jusqu'à la commissure centrale, se trouvait convertie en une matière jaunâtre, transparente, brillante comme une forte solution de gomme, et parfaitement semblable à de la corne ramollie ou à de la gélatine. « Cette matière faisait une légère saillie sur toute la partie postérieure du cordon rachidien ; lorsqu'on y pratiquait une section transversale, elle se renversait de tous côtés en forme de champignon. Du reste, cette matière n'offrait plus aucune trace d'organisation. » C'est à tort que M. *Hutin* prétend que M. *Monod* a recueilli une observation semblable. Le fait très remarquable rapporté par M. *Monod* n'a pas la moindre analogie avec l'altération qu'on vient de lire, et ne se rapporte pas même au ramollissement de la moelle.

Le système veineux rachidien est fréquemment le siège d'une congestion considérable, en même temps que la moelle est ramollie. Celle-ci peut la partager, et du sang peut même être épanché dans son épaisseur. Si c'est encore un sujet de contestation que l'apoplexie cérébrale soit précédée d'un ramollissement, ce ne paraît pas devoir en être un pour l'apoplexie de la moelle. Il y a tout lieu de croire, dit M. *Monod*, qu'un ramollissement plus ou moins avancé, plus ou moins rapide, précède toujours cette apoplexie, qui est du même genre que celles du cerveau, auxquelles M. *Cruveilhier* a donné le nom d'apoplexies capillaires (Bulletins de la Société Anat.).

Si le ramollissement est borné, et l'épanchement peu considérable, le foyer sera limité, et la substance blanche détruite dans ce point, sans que le canal gris soit infiltré. La conversion de toute la moelle

en une bouillie rouge, telle que l'a observée M. *Gaultier de Claubry* suppose un ramollissement de la totalité de l'organe.

Aucun observateur avant *Billard* ne parle de mauvaise odeur exhalée par un ramollissement de la moelle. Dans le cas que j'ai cité plus haut, cet organe partageait l'altération du cerveau, et la même odeur d'hydrogène sulfuré s'en dégageait. La moelle ramollie a quelquefois sensiblement augmenté de volume. Il est plus rare qu'elle soit amincie. M. *Lallemand* l'a observé.

Ramollissement des nerfs. — On sait fort peu de choses sur le ramollissement des nerfs. M. *Descot* rapporte l'observation d'un homme de quarante ans, qui mourut à l'Hôtel-Dieu, le quinzième jour, d'une fièvre grave. Ce malade avait depuis six mois perdu l'usage de l'œil gauche. L'œil paraissait sain, seulement, dans le fond, on apercevait quelque chose qui offrait une couleur verdâtre. Toutes ses parties constitutantes parurent intactes. Le nerf optique mis à découvert, sa gaine incisée, on le trouva, dans presque la moitié de son étendue, réduit à une matière liquide, d'un blanc sale. (*Journal de Sédillot*, tome 50, Obs. de M. le docteur *Gallereux*).

Dans son *Traité de la sciatique*, *Cotunni* rapporte aussi plusieurs cas où le nerf sciatique avait sensiblement perdu de sa consistance par suite d'une infiltration séreuse dans l'intervalle de ses fibres. Il croit que cette infiltration n'est que la suite de la pénétration du liquide céphalo-rachidien qui s'écoule du canal vertébral dans la gaine celluleuse du nerf. On a vu du sang, du pus amener les mêmes résultats. (*Martinet*.)

Ramollissement de l'œil. — Je place ici ce qui a rapport au ramollissement du globe oculaire, les fonctions qu'il remplit, ressortant immédiatement des grands actes de l'innervation.

Assez long-temps, en France, on n'apporta point, dans l'étude des maladies de l'œil, l'analyse anatomique qui pouvait discerner, dans les éléments de cet organe compliqué, ce qui appartenait à chacun lorsque l'affection était générale, et de quelles affections pro-

pres chacun était susceptible, dans les affections partielles. M. G. Mirault a beaucoup servi la science en entrant dans cette nouvelle carrière, et c'est à lui qu'on doit la meilleure description d'une maladie grave, et qui, quoique commune, avait été mal observée en général, la keratite.

Le deuxième degré de la keratite entraîne constamment son ramollissement. Lorsque ce ramollissement de la cornée est simple, il se borne presque toujours à ses lames superficielles, rarement il pénètre toute son épaisseur. Dans un troisième degré, la cornée ramollie s'infiltre de pas, soit que cette matière soit versée dans le tissu cellulaire interlamellaire, soit, ainsi que le pense M. Mirault, qu'elle imprègne, à proprement dire, le tissu de la cornée à l'état de ramollissement. M. Jadelot (*Annuaire des Hôpitaux*) a trouvé la cornée boursouflée et comme infiltrée d'un fluide albumineux. D'autre fois, elle était opaque, jaune, saillante, bosselée, presque détachée de la sclérotique. Dans un cas, M. Mirault, après avoir détaché de l'orbite un œil affecté de keratite, détacha de la cornée, en la râclant, une sorte de pulpe ou de crème semblable à du fromage mou. Il put enlever ainsi le tiers à peu près de l'épaisseur de cette membrane. Chez un autre malade, la cornée ramollie en entier, se convertit en bouillie en la râclant avec l'ongle.

Ainsi altérée, la cornée s'aplatit, se déforme. Le ramollissement peut être borné à un point circonscrit, et dans ce cas, s'il est profond, il peut en résulter la perforation et l'évacuation des humeurs de l'œil.

Un autre mode de ramollissement de la cornée a été signalé par M. Magendie. Il survient promptement chez les animaux auxquels on refuse une alimentation convenable et qu'on laisse ainsi périr de faim. La même chose arrive chez quelques enfants mal nourris et cauchemardesques.

Le ramollissement n'a point été étudié dans les autres membranes de l'œil.

ARTICLE VI.—APPAREIL DE LA LOCOMOTION.

Ramollissement des os. — Le ramollissement des os, connue sous le nom de rachitis, d'ostéo-malaxie, a été connu long-temps avant que l'on eût décrit le ramollissement des autres organes. La déformation que cette maladie apporte dans toute l'habitude du corps, a de bonne heure frappé l'observation des médecins, et des écrits innombrables ont paru sur le rachitisme. Mais la plupart des ouvrages publiés sur cette maladie sont presque entièrement destinés à faire connaître les causes éloignées, les symptômes, le traitement du rachitisme, et les connaissances sur l'altération intime du système osseux pendant son ramollissement, sont encore peu avancées.

La première chose qui frappe dans le rachitisme, c'est l'altération de forme qu'éprouve l'os ramolli. L'os long est courbé en un ou plusieurs sens, et en général ses courbures sont une exagération de ses courbures naturelles ; les extrémités se tuméfient un peu. L'os large acquiert ordinairement une épaisseur plus grande, c'est ce qu'on observe au crâne ; ou bien il peut s'aplatir dans un sens et s'allonger dans un autre, en entraînant ainsi une déformation considérable de la cavité splanchnique dont il forme les parois : c'est ce qui a lieu à la poitrine, au bassin. L'os court éprouve lui-même une altération dans sa forme, et si un grand nombre d'os du même genre sont placés les uns près des autres, chaque lésion partielle produit sur l'ensemble une difformité très apparente. Telles sont les déviations du rachis.

Mais la structure propre du tissu osseux est elle-même profondément altérée. Il est gorgé d'un suc sanieux, gélatineux ou de couleur lie de vin. Ce liquide, qui remplit abondamment le tissu spongieux et le diploé pénètre le tissu compacte, le raréfie et le transforme

presque entièrement en tissu spongieux, charnu (*ostéosarcosis*), ou analogue à du lard (*ostéosteatoma*). Enfin il peut avoir la consistance du cartilage (*ostéochondrosis*), ainsi que l'a observé *Haase* dans certains cas d'*hydrocéphale* et d'*hydrorachis*, où les enveloppes osseuses avaient subi un ramollissement notable.

Le canal médullaire des os longs est rétréci, quelquefois oblitéré, la moëlle perd sa consistance et sa couleur; on trouve à sa place un liquide rougeâtre, huileux, semblable au suc médullaire. Le tissu compacte ne forme plus qu'une couche mince rougeâtre. Dans cet état, l'os a perdu sa dureté, il se coupe aisément, il se plie avec facilité; mais si on veut porter brusquement la flexion un peu loin, l'os se casse tout à coup, car sa flexibilité est loin d'être aussi grande que quelques auteurs l'ont laissé entendre. Cependant *Greding* a vu, chez des sous, les côtes ramollies, au point qu'elles ne pouvaient être brisées, et se pliaient comme de la cire. L'os est aussi devenu moins pesant, il est rouge et pénétré d'une grande quantité de vaisseaux dilatés. On peut même y trouver du sang épanché. (*Voigtel.*)

L'analyse chimique apprend que l'os ramolli contient un peu moins de phosphate et carbonate de chaux que l'os sain; que sa trame gélatineuse se dissout avec facilité dans les acides minéraux qui servent à dépouiller l'os des substances salines qui entrent dans sa composition. Ces analyses, quoique fort imparfaites, ont fait reconnaître que l'on avait à tort exagéré la diminution des sels des os rachitiques et la prédominance de leurs principes gélatineux.

Enfin, le périoste lui-même est affecté. Il est gorgé de sucs rouge, épaisse. M. *Staulq* dit cependant l'avoir trouvé dans son état naturel.

Il faut éviter de confondre avec le ramollissement des os la destruction particulière qu'ils éprouvent dans le cas d'*anévrysme*, et la fragilité qu'ils acquièrent dans certaines maladies. Je dois à l'obligeance de M. *Monod*, qui s'est beaucoup occupé des affections des os, la communication d'une note extraite des travaux inédits

exposés seulement sous forme de propositions dans sa dissertation inaugurale, note dans laquelle la distinction de ces deux états est parfaitement établie. Dans la fragilité, il y a simplement atrophie de la partie dure de l'os qui s'amincit, se creuse de cavités, et hypertrophie de la moelle; dans le ramollissement, la maladie consiste essentiellement dans une altération de nutrition de l'os où les sels calcaires disparaissent en partie, et dans une altération toute spéciale de la moelle qui perd ses qualités grasses et acquiert celles que j'ai énumérées plus haut. Dans certains points le phosphate de chaux manque entièrement dans l'os ramolli, et la portion gélatineuse forme des noyaux qui semblent enkystés dans son épaisseur.

C'est la conversion de la moelle en une matière songeuse rougeâtre, et de l'os en un tissu gélatineux, qui constitue, selon M. Monod, le caractère essentiel de la *carie franche*.

Ramollissement du tissu fibreux. — On a peu de données à cet égard. On trouve souvent les ligaments mous, flétris, ternes dans les hydropsies et autres maladies des articulations. Suivant Voigtel le ramollissement des ligaments serait une cause fréquente de luxation. Dans la dernière période du scorbut, on voit quelquefois ces luxations s'opérer au moindre mouvement communiqué. On s'est assuré sur le cadavre, que dans ces cas, le périoste et les ligaments sont détruits ou convertis en une pulpe sanguinolente, qui ne peut plus maintenir le contact des surfaces osseuses. Les épiphyses se détachent dans quelques cas.

Le périoste tuméfié et ramolli se laisse quelquefois couper comme du cartilage. (*Callisen.*)

Dans le panaris les ligaments peuvent être ramollis à tous les degrés.

Les ligaments ramollis présentent des colorations variées, ils sont blanc, gris, jaunes, rouges, ardoisés, noirâtres (*Brodie*). Ficker (Mém. sur la méd.) les a vus convertis en une masse muqueuse.

Ramollissement des cartilages. — Dorner (*De gravioribus quibus-*

dam cartilag. mutationibus) a voulu prouver par des expériences que les cartilages ne s'enflammaient qu'après s'être d'abord convertis en tissu cellulaire; qu'alors ils dégénèrent en une matière rougeâtre, celluleuse, de consistance de bouillie. D'autres ont prétendu que de prime-abord l'inflammation déterminait ce ramollissement.

Ramollissement des muscles. — Le tissu musculaire peut être flasque, flétri, sans cependant se laisser facilement déchirer. On le trouve parfois amaigri, rarement tuméfié, spongieux. Cela se voit dans les maladies longues, dans les hydropsies, dans les troubles de l'organisme qui condamnent à un long repos.

Chez un individu qui avait eu la colique du Poitou et qui fut atteint d'une paralysie des membres supérieurs, *Dehaen* a vu les muscles de ces membres, bien que jouissant encore d'un peu de contraction, réduits à la consistance d'une pulpe très molle. Dans une circonstance semblable, *Barthez* a observé le ramollissement de l'un et l'autre étoïde.

Reydellet (Dict. des Sciences Méd.), a souvent remarqué, dans les amputations, que les muscles étaient privés d'élasticité, leur coupe était inégale, il ne se rétractaient presque pas, la mort arrivait presque inévitablement dans ces cas.

Dans ce premier degré de ramollissement, la teinte des muscles est pâle (*Meckel*), grisâtre, terne ou livide (*Morgagni*); jaunâtre (*Voigtel*), il y a quelquefois infiltration séreuse.

Dans un deuxième degré, les muscles ramollis se déchirent facilement. Ils présentent alors diverses nuances de colorations, depuis le rouge clair jusqu'au noir. Dans quelques cas de rhumatisme on trouve le tissu musculaire ramolli, brun et infiltré de sérosité limpide ou sanguinolente, ou même de pus (*Martinet*). Dans un cas de lumbago on a trouvé la masse commune, ayant l'aspect du vieux bois de noyer; les fibres étaient ramollies et séparées par du sang infiltré, sur le cadavre

d'un individu mort de tétaños. J'ai vu, avec M. le professeur *Bérard*, une altération absolument semblable.

Dans le scorbut avancé, les fibres musculaires sont tellement molles quelquefois que la pression du doigt les réduit en bouillie, dans le psoïtis on ne trouve souvent à la place du psoas et de l'iliaque qu'une matière pâteuse brune ou rouge violacée.

Dans le dégré le plus avancé, les muscles ont un aspect gangréneux, il ne manque que l'odeur caractéristique. *Lieutaud* a trouvé chez un jeune homme de 24 ans, qui fut attaqué de raideur et de dureté du cou, puis d'une énorme tumeur de cette région, tous les muscles détruits et même l'œsophage, le tout était converti en un amas informe de matières couleur lie de vin, je rapprocherai ce fait de celui de *Lubeck*, voy. p. 6, dans le cas de ramollissement de l'estomac, le diaphragme a été vu au point correspondant, également ramollie et même perforé.

La rupture des muscles peut être la conséquence de leur ramollissement.

ART. VII. — ORGANES DE LA GÉNÉRATION.

Chez l'homme, les organes génitaux ne présente aucune lésion qui puisse se rapporter au ramollissement. Chez la femme, l'utérus et ses annexes en sont, au contraire, fréquemment affectés.

Ramollissement de l'Utérus. Le ramollissement de l'utérus a été décrit pour la première fois par *Boër* (*Mémoires et essais sur les accouchements*, 1793), sous le nom de *putrescence*. M. *Luroth* médecin de Strasbourg, a fait de cette maladie le sujet d'une fort bonne dissertation. A Paris, M. *A. C. Danyau*, l'a également bien traitée dans sa thèse, mais sous le nom de *métrite gangréneuse*.

C'est presque toujours vers la fin de la grossesse ou dans les premiers jours qui suivent l'accouchement que le ramollissement se développe.

Il présente plusieurs degrés parmi lesquels on peut distinguer trois principaux. Le premier est marqué par la mollesse et la flaccidité extrême de l'utérus avec une infiltration séreuse ou séro-sanguinolente dans les interstices de l'organe, sa substance est amincie ou épaisse, sa couleur pâle ou foncée, (*Voigtel.*)

Dans le second degré, la structure de l'utérus est plus altérée ; son tissu se laisse broyer sans difficulté entre les doigts, il se réduit en une masse informe et pultacée ; sa consistance est semblable à celle d'un fruit qui se pourrit, et son aspect est par fois celui du lard enflumé. Il peut alors, comme l'a remaaqué M. *Andral* (Dict. de Méd. en 21 vol., art. Ramollissement), graisser le scalpel. *Lippich* (Observata de metritide septicā in puerperas grassante 1823), a parfaitement établi les caractères de ce deuxième degré du ramollissement de l'utérus.

Dans le troisième, la désorganisation va jusqu'à la liquéfaction. L'utérus est changé en une pulpe inorganique et putrilagineuse, mais ce dernier degré est très rare. MM. *Luroth* et *Désormeaux*, qui en rapportent chacun une observation, pensent que dans ce cas, le ramollissement était la suite d'une dégénération cancéreuse.

La couleur de l'utérus ramolli, ne diffère souvent en rien, de celle de l'organe sain ; d'autrefois elle est plus pâle ou plus foncée, avec un fond qui offre quelque chose de sale et de livide.

Son odeur est ordinairement d'une fétidité repoussante.

La maladie occupe presque toujours la surface interne de l'organe, et de-là s'étend à la profondeur d'une ou plusieurs lignes, ou même envahit toute l'épaisseur des parois de l'utérus. Il est bien plus rare que la maladie débute par la surface interne de l'organe. Le col en est plus fréquemment le siège que le corps. Enfin, les parois sont tantôt amincies, comme atrophiées, tantôt au contraire, elles offrent un assez grand épaissement, et l'utérus est en même temps dilaté.

Fréquemment la membrane interne s'en va en flocons, ou enduite d'un mucus grisâtre purulent ou sanguinolent.

Plus communément le ramollissement est partiel ; les points malades peuvent être entourés de parties indurées ; quelquefois les bords de l'érosion sont découpés à pic , (*Romberg Horn's, Arch. 1822*).

Les ligaments ronds , les trompes , les ovaires , peuvent participer à la maladie . Ces derniers sont quelquefois rouges et infiltrés de sérosité , la membrane fibro-celluleuse extérieure peut conserver sa consistance et sa densité , et cependant le tissu de l'ovaire être plus ou moins profondément ramolli , gorgé de sérosité limpide ou sanguinolente , criblé de petits épanchements sanguins . Dans d'autres cas , la tunique extérieure est aussi ramollie que le parenchyme , et si l'on essaie de soulever les ovaires , leur tissu rougeâtre ou grisâtre s'écrase avec la plus grande facilité sous les doigts , (*Danyau*).

M. Monod a souvent vu à la Maternité , le ramollissement diffus d'un ou des deux ovaires , indépendant de celui de l'utérus .

La phlébite est une complication fréquente ,

DEUXIÈME PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE RAMOLISSEMENT.

Comme on vient de le voir, il n'est presque pas d'organes dans lesquels on n'ait observé le *ramollissement*. Les plus mous comme les plus durs, ceux pourvus de la distribution vasculaire la plus abondante, comme ceux où l'on ne découvre aucun vaisseau, les plus humides comme les plus secs, ne présentent, à cet égard, que des différences assez peu tranchées. Les parties, même en dehors de l'organisation, sont passibles de cette altération. Ainsi, dans certaines maladies de la peau, l'épiderme, au lieu de former une couche solide au-dessus du réseau de Malpighi, n'est plus qu'un liquide plus ou moins consistant déposé sur la surface tegumentaire. Les divers produits cornés, observés, soit chez l'homme, soit chez les animaux, peuvent également se ramollir et se transformer en une sorte de substance caséuse. Cela se voit souvent pour les ongles; les poils eux-mêmes, dans la plique, visqueux et gluants au niveau de leur bulbe, semblent avoir éprouvé cette dégénération.

Il n'est donc pas une lésion signalée par l'anatomie pathologique qui soit plus générale, on pourrait ajouter ni plus commune que le *ramollissement*.

Outre la modification intime qu'imprime cet état morbide à la substance des organes dans ses combinaisons moléculaires, nous avons vu combien d'autres altérations elle pouvait lui faire subir,

soit dans sa coloration , soit dans sa forme , soit dans sa résistance et sa ténacité.

Sous le rapport de la coloration , quelquefois aucun changement n'a eu lieu. Il est très commun , d'un autre côté , de rencontrer une teinte plus foncée coïncidant avec un ramollissement plus ou moins marqué. Le sang , ainsi que nous l'avons observé , peut être encore contenu dans les vaisseaux , ou bien en être sorti et constituer diverses espèces d'épanchements. Il n'est pas , dans ces cas , une nuance de couleur qu'on n'ait eu l'occasion de remarquer , depuis le rouge vermeil jusqu'au rouge-brun , au noir , au gris , ou au jaune , etc. Enfin , assez souvent aussi , les organes ramollis seront décolorés et dans une véritable anémie.

Le volume , tantôt le même , tantôt augmenté , tantôt diminué , présente également beaucoup de variétés.

Quant à la peret de consistance , on a vu par quels degrés successifs l'altération procède , jusqu'à la réduction de nos solides en une liquéfaction complète.

Plus ou moins étendu , le ramollissement ne s'est pas toujours borné , non plus , à la surface des organes. Comprenant toute leur épaisseur , il a plus d'une fois déterminé leur rupture ; et indépendamment des désordres nouveaux qui en ont été la suite , cette circonstance est devenue souvent un moyen d'envahissement du mal dans des parties contiguës. Tel est le cas de certains ramollissements de la rate , du foie , du diaphragme et même du poumon , à l'occasion d'un ramollissement de l'estomac.

Souvent en même temps qu'existe le ramollissement , des liquides étrangers , soit naturels et déviés de leurs émonctoires , soit le produit d'un travail morbide , tels que du pus , de la sérosité , pénètrent en s'infiltrant dans la trame des organes.

Causes du ramollissement. Je n'entends ici parler que des influences morbides que l'observation a constatées comme favorisant le plus le développement du ramollissement.

Parmi les causes de cette nature, les plus ordinaires sans contredit sont celles qui déterminent une sur-stimulation, une hypérémie active, une irritation. Cependant beaucoup de ramollissements s'observent encore dans des circonstances différentes, et même entièrement opposées. Ainsi une cause assez ordinaire de ramollissement est le repos inaccoutumé et prolongé d'un organe. Le passage d'une vie agitée à une vie calme et monotone peut produire le ramollissement du cerveau et du cœur; la vieillesse est une époque où l'on observe sur-tout la première de ces maladies. On a vu le ramollissement de la muqueuse de l'estomac et des intestins chez des individus qui réduits à la misère ou à la folie, ne prenaient qu'une alimentation insuffisante ou qui ne pouvait exciter convenablement les fonctions de ces organes. C'est un fait à peu près constant que la flaccidité et le ramollissement des muscles dans la paralysie prolongée des membres.

Dans beaucoup de cas, le ramollissement paraît tenir à des causes plus générales, qui, avant d'avoir donné lieu à la lésion locale, ont agi avec plus ou moins d'intensité et d'une manière variable sur toute l'économie; la lésion ne serait qu'une des expressions de l'atteinte portée à l'organisme entier. Telle semble devoir être l'origine du plus grand nombre des ramollissements observés chez les scrofuleux, les rachitiques, les scorbutiques, etc.

Dans les fièvres graves, peut-être devra-t-on reconnaître souvent une cause analogue pour les altérations de cette espèce qu'on rencontre alors si communément.

Signes et diagnostic du ramollissement. — Le ramollissement d'un organe consiste essentiellement dans la diminution plus ou moins notable de sa cohésion; cependant cette condition n'est pas la seule qu'on doive trouver pour prononcer sur son existence; il faut encore une tendance prononcée des tissus à la liquéfaction. En effet, ainsi que je l'ai fait remarquer, un poumon à l'état d'hépatisation rouge,

quoique moins cohérent que dans l'état normal, ne peut pas être dit ramolli; dans le fait, au contraire, il est plus dense qu'un poumon sain.

Toutes les fois que le ramollissement affectera des parties extérieures, il suffira de l'application des sens de la vue et du toucher pour le reconnaître; mais quand l'organe malade sera profondément situé, on n'aura plus pour le découvrir que l'examen des troubles fonctionnels, qui ici ne fournissent que des renseignements rares, en général fort obscurs, et communs d'ailleurs presque toujours à beaucoup d'autres affections des mêmes organes. Il n'y a pas même d'exceptions, sous ce rapport, pour le ramollissement du cerveau dont toutefois le diagnostic est certainement le plus avancé: mais il n'en arrivera pas moins souvent qu'au lit du malade, on cherchera en vain les signes si bien coordonnés et précisés dans les livres.

Tantôt les troubles fonctionnels qui accompagnent le ramollissement consisteront dans une augmentation d'action des organes, tantôt dans un affaiblissement ou une abolition plus ou moins sensible, tantôt, et c'est le plus fréquent, dans une perversion de cette action.

Dans le cerveau, on peut observer tour à tour une simple excitation des fonctions intellectuelles, le délire et le coma; dans l'estomac et l'intestin, des appétits extraordinaire, dépravés, des vomissements excessifs, ou seulement de l'inappétence, de l'anorexie, des digestions pénibles et incomplètes, de la diarrhée. Le cœur ramolli pousse le sang avec moins d'énergie et de régularité: la circulation est faible, languissante, et peut présenter des intermittences, etc.

Le ramollissement entraînant la destruction des parties, pourra donner lieu à des hémorragies, à des épanchements de nature variée. Dans beaucoup de cas, la maladie sera tout-à-fait latente, la douleur, ce premier cri de l'organisation menacée, comme l'a dit *Hunter*, peut même ne pas exister; tel est le cas assez fréquent du ramollissement de l'utérus. D'autres fois elle est très aiguë.

La déformation qu'éprouvent les parties, pourra quelquefois éclairer le diagnostic. Dans le ramollissement rachitique, par exemple, si l'affection se borne à la colonne vertébrale, l'incurvation ne se fait point, en général, comme dans la maladie de *Pott*. Les courbures que prend cette tige osseuse, au lieu de s'effectuer dans le sens antéro-postérieur, ainsi que cela s'observe dans cette dernière affection, se font sur-tout dans le sens latéral. Le ramollissement dans le premier degré de la carie, pourra encore être apprécié à l'aide de la sonde, etc.

Quoi qu'il en soit, il reste établi que dans la plupart des cas, le diagnostic du ramollissement est enveloppé de difficultés telles, qu'on ne pourra souvent éléver que de simples suppositions sur son existence.

Le ramollissement reconnu, il importe encore de le distinguer du détritus de la gangrène et de la dissolution cancéreuse. J'ai déjà dit que la gangrène et le *ramollissement* étaient parfois faciles à confondre. La circonstance du ramollissement primitif, comme je l'ai fait observer, pourra éclairer la question ; mais plus d'une fois cette priorité sera impossible à saisir. L'odeur infecte des parties n'est qu'un faible moyen de diagnostic. Cette odeur, en effet, est portée au plus haut degré dans les ramollissements de la bouche, et n'est, du reste, point particulière à cette lésion dans cette partie. L'angine simple avec suppuration en est accompagnée. On se rend compte de cette odeur par la décomposition prompte des produits morbides soumis à l'action incessamment renouvelée de l'air qui les traverse pour pénétrer dans les voies respiratoires. Peut-être l'action de l'air explique-t-elle encore l'odeur putride de certains ramollissements de l'utérus. Quant à cette odeur qu'on a rencontrée dans le cerveau et ailleurs, on ne sait trop comment s'en rendre compte ; toutefois c'est un fait incontestable que la nature de la lésion n'était point gangrénouse dans le plus grand nombre des cas.

Ce n'est guère que dans l'utérus, où la matière encéphaloïde se

développe le plus fréquemment sous la forme *infiltrée*, qu'on pourra être exposé à confondre le ramollissement avec la dissolution cancéreuse. Le col principalement est atteint de cette dégénération, et je pense, avec M. *Luroth* et *Desormeaux*, que plus d'un cas de ramollissement devra lui être rapporté.

Sur le cadavre aussi, il est de la plus grande importance de ne pas confondre les phénomènes du ramollissement pathologique, avec la perte de consistance résultant, après la mort, de la réaction chimique qui s'opère dans les tissus. On doit à MM. *Orfila* et *O. Lesueur* (*Traité des exhumations juridiques*, 1831) des instructions précieuses pour se guider dans cette circonstance. C'est principalement quand il s'agit d'apprecier le ramollissement des centres nerveux et celui du tube digestif, qu'on devra se tenir en garde contre l'erreur. Les premiers de ces organes éprouvent très rapidement la décomposition putride. La muqueuse intestinale est moins promptement altérée; d'après les expériences de *Billard* et de M. *Andral*, on voit que cette membrane résiste même assez long-temps, et que déjà presque tous les organes sont en putréfaction manifeste, quand elle commence à en présenter les premiers phénomènes. Cela varie, d'ailleurs, suivant qu'elle est exposée à l'air ou soustraite à son action, suivant que cet air est sec ou humide, et enfin suivant sa température.

Dans ces derniers temps, les idées de *Hunter*, sur les effets du suc gastrique, renouvelées avec une insistance toute particulière, et soutenues d'expériences directes et multipliées par *Camérer* en Allemagne et M. *Carswell*, professeur d'anatomie pathologique de l'Université de Londres, commandent de plus en plus l'attention sur ce point de l'histoire du ramollissement du canal alimentaire. On devra donc, toutes les considérations précédentes observées, tenir compte, en outre, du lieu où la lésion existe, des liquides et des gaz que renferment, soit l'estomac, soit l'intestin, enfin des circonstances dans lesquelles se trouvait le sujet quand il a succombé. En assommant des lapins peu de temps après qu'ils avaient mangé

et lorsque la digestion était en pleine activité , M. *Carswell* a trouvé l'estomac ramolli dans sa partie la plus déclive , détruit de sa surface interne à sa surface externe. Un liquide acide était en contact partout avec les points ramollis. Ce liquide qui a toutes les qualités du suc gastrique reconnues par MM. *Tiedemann* et *Gmelin*, était, suivant M. *Carswell*, l'agent unique de cette dissolution , vraie digestion opérée par l'estomac sur sa propre substance. Ce fait semble prouvé par des expériences plus décisives. L'estomac de lapins a été séparé du cadavre , lavé , puis le liquide dont il s'agit introduit dans sa cavité ; le ramollissement s'est effectué comme dans le premier cas , et l'on a pu en suivre de l'œil tous les progrès. *Camérer* a fait des observations entièrement semblables sur l'estomac de l'homme.

Le liquide que renferme l'estomac affecté , chez les enfants , du ramollissement gélatiniforme paraît jouir des mêmes propriétés , ce que prouvent les expériences de *Camérer*. *Jæger* aussi ayant pris l'estomac d'un enfant qui présentait un ramollissement considérable , le mit sous un globe de verre légèrement couvert , de sorte que le liquide dont l'estomac contenait une certaine quantité , se trouva en contact avec la portion de l'organe qui n'avait encore subi aucun changement. Soumis pendant quatre heures à une température de 2 à 8° R. , l'estomac n'avait aucune odeur , le liquide avait presque entièrement disparu et paraissait avoir été absorbé. Les parties qui étaient saines avant l'expérience , furent trouvées profondément dissoutes , semblables à une dissolution épaisse de gomme arabique desséchée , d'une couleur jaunâtre et transparente.

Ces liquides dissolvants peuvent transuder à travers les parois de l'estomac et opérer la dissolution des organes voisins. C'est à cette circonstance que M. *Carswell* rapporte tous les cas de ramollissements de la rate , du diaphragme , du foie et de l'intestin , que nous avons vus coïncider fréquemment avec le ramollissement de l'estomac. Enfin , s'il fallait en croire M. *Carswell* , bien peu de lésions

de ce genre dans le tube digestif reconnaîtraient une autre cause que cette dissolution toute chimique après la mort. On ne peut admettre une opinion aussi exclusive , mais on ne peut, d'un autre côté, se refuser à l'évidence , et l'on est forcé de reconnaître qu'il est urgent de revenir sur des théories qu'un dédain peu philosophique avait discréditées et injustement rejetées. M. Cruveilhier partage l'opinion de M. Carswell , relativement au ramollissement pultacé décrit par M. Louis. Ce professeur le regarde comme tout-à-fait cadavérique ; Mais il revendique l'action vitale pour la production du ramollissement gélatiniforme.

Ce n'est pas seulement les liquides acides qui pourront amener après la mort le ramollissement des parois du tube digestif , ramollissement qui, dans ce cas , peut être très rapide. De quelque nature qu'ils soient , pour peu qu'ils aient une certaine abondance , ils pourront exercer à la longue sur les tissus membraneux une véritable macération , d'où résultera la fonte mécanique de ces tissus.

Ces réflexions s'appliquent , du reste , à l'examen de tous les organes. La position des cadavres entraîne les liquides vers les parties déclives , et les conséquences qui en dérivent pour les poumons , le foie , la rate , les viscères pelviens , etc. , seront les mêmes que je viens d'indiquer relativement au ramollissement gastro-intestinal.

La considération relative à l'époque où l'on procède à l'autopsie , au genre de mort , aux divers états de l'atmosphère , etc. , est également générale dans le cas qui nous occupe.

Marche et durée du ramollissement. — On ne peut rien établir de rigoureux à ce sujet. Quelquefois , en un temps très court , un organe peut tellement s'éloigner de son état de consistance normale , qu'il ne constitue plus qu'une pulpe , une bouillie , une substance réellement liquide. C'est cette espèce de ramollissement aigu que déterminent certains poisons dans le tube digestif. M. Orfila l'a constaté au bout de quelques heures. Brodie l'a fait naître en moins d'une demi-heure , chez des chiens dans l'estomac desquels il introduisait

du deuto chlorure de mercure. D'autres fois, le ramollissement procède lentement, dans le cas même où les causes sont des plus actives. Ainsi, dans l'empoisonnement lui-même, cette lésion est quelquefois chronique; un des enfants chez lesquels M. *Andral* a rencontré le ramollissement de la totalité de l'estomac, avait pris, quelques mois avant sa mort, du sulfure de potasse.

Pronostic. L'atteinte profonde, portée à l'organisation dans le *ramollissement*, doit nécessairement entraîner un pronostic grave. Toutefois, ce pronostic sera soumis à l'étendue de la lésion et à l'intensité avec laquelle sa cause aura agi. Dans le premier degré, lorsque les organes n'offrent encore qu'une flaccidité plus ou moins marquée; dans le second même, lorsqu'il faut une pression encore assez forte pour en déterminer la déchirure, la nature et l'art ne sont point sans ressources. Mais la consistance normale entièrement détruite, peut-elle être recouvrée? Il est difficile de donner une solution à cet égard. Cependant M. *Andral*, dans des cas d'ulcérations intestinales, a en quelque sorte surpris la régénération de la muqueuse. On voit dans la thèse de M. *Sédillot*, que sur un des animaux qui servaient à ses expériences, il a également observé la réparation complète de la muqueuse de la trachée; ne peut-on, d'après ces faits, concevoir l'espérance que dans certains ramollissements du tube digestif, la muqueuse puisse se reproduire. M. *Louis*, sans émettre précisément cette idée, admet cependant la curabilité du ramollissement de l'estomac. J'ai vu à Angers deux femmes qui présentaient tout l'ensemble des symptômes signalés dans cette affection par ce médecin, et qui ont néanmoins parfaitement guéri.

Enfin, dans le rachitisme, les os sont très susceptibles de reprendre leurs qualités normales, quoiqu'ils conservent toujours la disformité qu'ils ont contractée. On n'a pas saisi parfaitement par quels changements passe un os ramolli pour revenir à sa structure première, mais quand on observe des os longs dans cette circonstance, on voit que la substance compacte a sur-tout été sécrétée dans la

concavité de la courbure de l'arc qu'ils représentent, et cela d'autant plus que la courbure est plus marquée. Quelquefois cette sécrétion est si abondante que des pointes de substance compacte pénètrent jusqu'au centre du canal médullaire, et l'os acquiert alors une plus grande solidité que celle qu'il avait avant d'être affecté. De nouvelles observations sont nécessaires pour résoudre la question dans les autres organes. Les notions manquent sur-tout sur le procédé par lequel la nature arriverait au résultat de la régénération qui rendrait aux parties les caractères anatomiques qui les distinguaient.

Le pronostic du ramollissement peut être envisagé sous un autre point de vue ; ainsi il variera encore sous le rapport de l'importance des organes affectés. Arrivé à son dernier terme, la destruction des tissus, il n'aura pas non plus toujours des suites également funestes. Les bords d'une perforation de l'estomac pourront devenir adhérents au foie, à la rate, à l'aide d'une exsudation de lymphé coagulable, qui promptement organisée, s'opposera à l'épanchement dans la cavité péritonéale et préviendra ainsi souvent les accidents d'une péritonite générale. La portion désorganisée, une fois éliminée, une cicatrice solide pourra limiter le désordre : cet heureux résultat des efforts d'une nature médicatrice peut s'observer pour tous les organes ; le cerveau même, ramolli et suppurré n'est point définitivement perdu pour l'organisme. M. Lallemand, d'après quelques faits, professe hautement la possibilité d'une cicatrisation complète.

Nature du ramollissement. La cause prochaine du *ramollissement* est un point de pathologie enveloppé de beaucoup d'obscurité. Les phénomènes que l'on a groupés pour constituer ce qu'on appelle *inflammation*, précèdent souvent et accompagnent cet état morbide. La rougeur des parties affectées et de celles qui l'entourent, les sécrétions insolites dont elles sont le siège, les troubles fonctionnels locaux et généraux, enfin les circonstances toutes de nature sti-

mulante , qui ont en quelque sorte présidé à sa production , forment un concours qui ne permet pas de méconnaître , dans ce cas , le génie inflammatoire de la maladie. Mais bien souvent on recherchera en vain un ensemble de lésions qui autorise suffisamment à accorder ce caractère au ramollissement. Les tissus sont pâles , exsangües , nulle irritation appréciable n'a précédé , nuls symptômes ne se sont manifestés qui aient dénoté une surexcitation organique , quelquesfois même aucun ne s'est montré , et la maladie est restée entièrement latente ; en outre , fréquemment dans ces cas , l'économie tout entière se trouve dans des conditions de débilité , d'affaissement vital , si l'on peut s'exprimer ainsi , qui semblent devoir repousser toute idée d'un travail morhide opéré sous l'influence d'un *molimen* inflammatoire. Alors ce ne peut être qu'en implorant *l'analogie* qu'on soutiendra le rôle présumé de l'inflammation. Mais , outre que l'analogie ne peut jamais fournir autre chose que des probabilités , on sera souvent encore dans l'obligation de convenir que si l'inflammation a existé dans le principe , elle a disparu du moins au moment où l'on observe. Le ramollissement qui persiste et fait de continuels progrès peut-il encore lui être attribué ?

Le principe inconnu , toxique , miasmatique ou tout autre , qui détermine l'irruption de certaines fièvres graves , n'est-il pas souvent aussi , comme je l'ai déjà fait pressentir , l'agent auquel il faille rapporter le ramollissement qui frappe alors tant d'organes ? et si l'on veut toujours voir de l'inflammation , ne deyra-t-on pas au moins admettre que c'est une inflammation toute spéciale , qui s'éloigne de l'essence d'une inflammation franche ?

Disons-le avec MM. Barbier et Andral , nous ne signalons dans le *ramollissement* qu'une circonstance ; c'est la perte de consistance , la mollesse que l'on remarque dans la partie affectée , la facilité avec laquelle elle se déchire , elle se détruit ; mais nos notions ne vont pas au-delà , et dans les cas même où l'inflammation est bien tranchée , nous n'en pénétrons pas davantage la *nature* de la lésion. Dans le

ramollissement il y a dégénérescence des tissus, modification intime de l'organisation, altération de toutes les qualités anatomiques. Le désordre est le produit immédiat d'une *perversion* de l'action nutritive moléculaire, dont le mécanisme nous échappera tant que celui de cette action elle-même nous sera caché.

*Traitemen*t du *ramollissement*. L'indication qui domine dans le *ramollissement*, c'est de rendre aux organes leur condition normale de consistance, de leur restituer leurs qualités anatomiques. La matière médicale ne nous présente aucun médicament qui jouisse de cette propriété. L'art ne peut que saisir quelques indications secondaires fondées sur l'observation des phénomènes les plus apparents qui semblent contribuer à la production du mal. Ainsi le traitement antiphlogistique sera souvent utile en faisant cesser l'afflux humorale, qui en isolant les molécules organiques, favorise le travail morbide qui détruit leur composition intime. Dans beaucoup de cas, il s'agira de redonner à l'organisme du ton, de l'énergie; les médications générales toniques, excitantes, fortifiantes, pourront être efficaces. Ces médications dirigées localement seront aussi quelquefois suivies de succès. Les substances astringentes, styptiques, caustiques, devront être immédiatement appliquées dans quelques cas, quand rien d'ailleurs ne s'y opposera. Le feu même, en cautérisant les parties, pourra détruire le mal et borner ses progrès. Les recherches chimiques ayant fait connaître quelques changements que le *ramollissement* apportait dans la composition de certains tissus, on a considéré comme moyen de guérison l'ingestion de substances qui ont diminué de proportions dans l'organe malade. Ainsi, dans le rachitisme, on a fait prendre des sels calcaires; mais l'expérience n'a point appris qu'ils aient été directement réparer les sels des os ramollis.

En résumé, la science attend encore une série d'expériences bien faites, dans lesquelles soient comparées et jugées les diverses méthodes thérapeutiques par lesquelles le *ramollissement* a été le

plus avantageusement combattu, suivant les organes où il avait son siège, suivant les lésions qui existaient en même temps dans ces organes, suivant la nature des symptômes auxquels il donnait lieu (*Andral.*)

MIN.