

ne sépare une quantité aussi grande de fluide, et que d'une autre part aucune n'en fournit un d'une nature analogue à celui du suc gastrique.

ARTICLE IV.

DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME MUQUEUX.

§. I^{er}. *Etat du Système muqueux dans le premier âge.*

Le développement du système muqueux suit en général les lois de celui des organes auxquels il appartient. Précoce dans l'appareil gastrique, plus tardif dans le pulmonaire et dans celui de la génération, il semble, dans sa croissance, plutôt obéir à l'impulsion qu'il reçoit, qu'en donner une à ce qui l'entoure, disposition commune à presque tous les systèmes qui concourent à former des appareils. Observez en effet qu'il y a toujours dans l'accroissement certaines parties auxquelles toutes les autres se rapportent : ainsi dans l'appareil cérébral, le volume précoce du cerveau détermine-t-il celui des os du crâne, de la dure-mère, de la pie-mère, de l'arachnoïde et des vaisseaux : ainsi est ce pour la moëlle épinière que le canal vertébral est si prononcé dans le fœtus : ainsi toutes les surfaces séreuses ont-elles un accroissement proportionné à celui de leurs organes respectifs, etc., etc. Je remarque cependant que l'accroissement précoce des systèmes qui ne font que suivre celui des parties auxquelles ils sont destinés, ne porte que sur les dimensions de longueur, de largeur, etc. Le plus communément l'épaisseur ne correspond pas à ces dimensions. Ainsi les os du crâne, quoique plus larges à proportion que ceux du bassin chez le fœtus, ne sont-ils pas plus épais. L'étendue est proportionnellement plus grande dans la dure-mère, que dans l'albuginée qui appartient au même système ; mais l'organisation n'est pas plus avancée.

Dans le fœtus, la finesse du tissu muqueux est extrême, les papilles sont à peine susceptibles d'être aperçues. Mais en promenant la main sur une surface muqueuse, on y sent

un velouté extrêmement délicat, et tel que le velours le plus fin n'en offre pas d'exemple. La rougeur de ce système n'est point alors aussi marquée, sans doute parce que moins de sang y pénètre, attendu que les fonctions diverses qui doivent s'exercer un jour sur ces surfaces, comme la digestion, les excrétions, la respiration, etc., ne se trouvent qu'en faible activité, ou même sont entièrement nulles. A cet âge, la quantité de sang semble être en sens inverse dans la peau et dans ces surfaces.

Le rouge muqueux est, alors comme le musculaire, d'une teinte très-foncée, livide même souvent, à cause de la nature du sang circulant dans les artères. Alors les adhérences du tissu muqueux au cellulaire subjacent, sont moindres ; celles surtout de ce dernier avec les parties environnantes, se trouvent très-peu marquées : aussi il est très-facile d'extraire tout d'une pièce la portion interne des intestins du fœtus, de l'enveloppe extérieure qui la contient, de manière à voir deux canaux cylindriques, dont l'un est musculaire et séreux, l'autre cellulaire et muqueux. Le tiraillement détruit dans cette expérience toutes les valvules conniventes, et les intestins grêles sont aussi lisses que les gros à l'intérieur, dans le canal extrait artificiellement. Si on soumet ce canal à l'ébullition, il s'en élève beaucoup plus d'écume que chez l'adulte : cette écume est blanchâtre, et jamais verdâtre. La crispation qui a lieu un peu avant les premiers bouillons, diminue plus proportionnellement la longueur du canal, et paraît être plus forte par conséquent.

A la naissance, où la respiration et la digestion commencent subitement, et où les sécrétions augmentent, le système muqueux prend un degré d'activité remarquable. Il est tout à coup fortement excité par la foule des substances nouvelles avec lesquelles il est en contact. C'est par lui et par le système cutané que les corps étrangers au nôtre le stimulent alors tout à coup, et d'autant plus efficacement, que la double surface qui reçoit les excitations n'y est point habituée. Alors le sang rouge qui vient à pénétrer le système muqueux, lui donne un surcroît d'énergie et de

sensibilité, qui le rend encore plus propre à recevoir les impressions. Aussi les sucs muqueux qui jusque-là stagnaient sur leurs surfaces respectives, sans les fatiguer et sans les irriter, sont subitement pour elles, vu leur accroissement de sensibilité, des stimulans qui les agacent, et qui forcent les muscles subjacens à se contracter. Alors l'urine devient pour la vessie une cause qui en sollicite la contraction. Peu d'instans après la naissance, toutes les ouvertures où commencent les membranes muqueuses, s'ouvrent et laissent échapper le méconium, l'urine et tous les sucs muqueux. Cette secousse intérieure et générale qui vide toutes les cavités muqueuses, les rend propres à devenir le siège des grandes fonctions qui vont bientôt s'y exercer (1).

Une fois que toutes les fonctions intérieures sont bien en activité, les surfaces muqueuses n'éprouvent plus de changemens brusques, analogues à celui dont je viens de parler.

Elles croissent comme les autres viscères, d'une manière lente et insensible : elles conservent long-temps leur mollesse primitive, mollesse qui est remarquable, surtout dans le nez, l'estomac, etc., et qui, pendant la lactation, ne s'accommoderait pas chez l'enfant, des substances solides dont l'adulte se nourrit. Cette mollesse est-elle la cause des affections muqueuses qui sont en général si communes à cet âge? On sait qu'alors les sucs muqueux abondent; la pituitaire est plus humide; l'estomac, les intestins sont fréquemment affectés d'une espèce de catarrhe qui est la cause des dévoiemens qu'on a si souvent à combattre chez les enfans. La membrane des bronches est aussi fréquemment malade. Les deux âges extrêmes de la vie se ressemblent par l'abondance des sucs muqueux séparés sur leurs surfaces respectives.

Chez l'adolescent, le système muqueux est dans une très-grande énergie d'action. Les hémorragies actives de ce

(1) Chez les enfans, quelle influence le développement des dents n'a-t-il pas sur le système muqueux qui alors semble offrir presque toutes les périodes des fièvres dites *meningo-gastriques*, *entéro-gastriques*, *adeno-meningées*, etc., etc. ?... (Note de l'Éditeur.)

système sont très-fréquentes à cet âge : celles du nez, des bronches, de l'estomac même, ont souvent lieu : celles des portions de ce système, subjacentes au diaphragme, sont alors moins communes. Remarquez à cet égard, que dans l'homme les hémorragies de la surface gastro-pulmonaire sont infiniment plus fréquentes que celles de la surface génito-urinaire, lesquelles, au contraire, sont bien plus multipliées chez la femme où il en est une naturelle à une partie de cette surface, savoir la menstruation.

A l'époque de la puberté, le développement des parties génitales dans l'un et l'autre sexe, donne beaucoup d'activité à une partie de la surface génito-urinaire : alors la menstruation commence sur celle de la matrice; alors la sensibilité de l'urètre se monte au degré nécessaire pour ressentir vivement le passage de la semence. Remarquez que ce surcroît d'énergie n'est point accompagné d'un affaiblissement dans d'autres parties, comme cela arrive dans une foule de cas; au contraire, tous les systèmes, tous les appareils, semblent emprunter, de la force qu'acquièrent les parties génitales, une augmentation d'action.

§ II. *Etat du Système muqueux dans les âges suivans.*

Dans les années qui suivent l'adolescence, le système muqueux continue à croître, à s'épaissir, et à devenir plus ferme. Son énergie vitale semble encore prédominer, pendant un certain temps, dans les surfaces supérieures, comme dans la pituitaire, la membrane des bronches, etc. : aussi les affections de ces parties sont-elles plus fréquentes jusqu'à la trentième année. Mais à mesure que l'on avance en âge, les surfaces muqueuses abdominales paraissent prédominer sur les autres, comme en général tous les organes de cette région.

Au reste, mille causes, dans le cours de la vie, font varier l'état du système muqueux. On ne le trouve point, sur deux sujets, avec la même nuance de couleur, avec la

même densité, avec la même apparence extérieure. En prenant une surface quelconque sur plusieurs sujets, celle de l'estomac, par exemple, on saisit facilement ces différences, dont on est frappé, pour peu qu'on ait ouvert de cadavres.

Le rouge du tissu muqueux est très-vif jusqu'à la trentième année; au-delà, il commence à s'altérer. Ce tissu, dans le vieillard, devient de plus en plus pâle; le sang n'y aborde qu'en petite quantité; il prend plus de consistance et de densité. Promenés dessus, les doigts n'y sentent plus cette mollesse, ce velouté, si remarquables dans le premier âge. Ses forces, qui languissent, rendent difficile, dans les excréteurs, la sortie des fluides qui traversent ces conduits pour être rejetés au dehors. Cependant les glandes muqueuses séparent encore, en assez grande abondance leurs fluides. Souvent même ces fluides augmentent en proportion, ce qui constitue les affections catarrhales, si communes dans la vieillesse. Mais ces affections portent alors le même caractère que les fonctions de tout le système; la sécrétion s'opère lentement: la maladie affecte toujours une marche chronique; le plus souvent elle ne se termine qu'avec la vie.

L'absorption muqueuse, est, à cet âge, lente et difficile, comme toutes les autres: on gagne les contagions diverses avec beaucoup moins de promptitude, soit par les surfaces respiratoires, soit par le contact des miasmes contagieux avec les surfaces voisines de la peau. Le chyle lentement absorbé, détermine plus de longueur dans les périodes digestives, etc. (1)

(1) Il est peu de systèmes qui puissent offrir des considérations d'une aussi haute importance que le système muqueux; c'est pourquoi sans doute, un des premiers, il a fixé l'attention de Bichat, qui, en observateur judicieux, l'a examiné beaucoup plus amplement qu'on ne l'avait fait jusqu'alors. Il nous a tracé la route pour aller plus loin dans les nouvelles recherches à faire sur ce système, ou plutôt sur les différentes altérations de ce tissu et de ses lois vitales. Les sympathies qu'il établit avec presque tous les organes, nous expliquent une foule de phéno-

mènes, et plus tard nous laisserons approfondir ceux qui ne sont que peu connus. Je n'aurais pas été surpris qu'un examen scrupuleux de ce système et de ses altérations variées n'eût donné seul l'idée de la nouvelle doctrine médicale professée par l'auteur, s'il n'avait publié son *Traité des pliegmasies chroniques*.

Je pense que, pour bien juger et apprécier cette nouvelle doctrine, il faut avoir longuement et profondément médité les œuvres de Bichat. Laissons au temps et aux observateurs à prononcer; mais remarquons seulement que vouloir détruire cette doctrine, c'est porter atteinte à certains principes admis par Bichat, et sur lesquels elle est basée.

(Note de l'Editeur.)