

C. — *Traitement de l'hypertrophie.*

La cause la plus fréquente de l'hypertrophie étant l'afflux d'une trop grande quantité de molécules nutritives, et le sang étant le véhicule de ces molécules, une des principales indications consiste à diminuer la masse de ce fluide, soit en enrayant sa formation par un régime sévère, soit en en faisant couler si les vaisseaux sont trop pleins.

De ces deux moyens, le premier est le meilleur. Le sang se répare avec une extrême facilité. Après la saignée, si la dose des aliments n'est pas diminuée, l'hématose s'exécute avec activité remplace très-vite la perte effectuée.

La soustraction des aliments a une manière d'agir plus efficace et plus durable. Elle diminue et modifie sensiblement la masse du sang.

Cependant, tous les cas d'hypertrophie ne réclament pas ce genre de moyen, ou du moins il n'a pas dans tous une égale utilité. Ainsi, une intumescence osseuse, une hypertrophie du col de la vessie ou de la prostate, une hypertrophie des doigts, etc., ne subiraient aucun changement par ce genre d'influence. Peut-être même la débilité aggraverait-elle l'état du malade.

C'est dans les hypertrophies étendues, complexes, dans les hypertrophies viscérales, que les émissions sanguines, et surtout le régime sévère, sont d'un grand avantage.

Il est essentiel de noter que les émissions sanguines, pour être fructueuses, ne doivent être ni très-abondantes ni rares. Il vaut mieux les faire peu copieuses et les répéter. Les saignées locales m'ont paru plusieurs fois d'une efficacité réelle.

Le repos de l'organe hypertrophié favorise son retour à l'état normal, surtout s'il est possible de laisser les autres parties continuer leur exercice habituel.

Lorsqu'un organe hypertrophié est superficiel, que sa texture est molle, et qu'il peut être soumis sans inconvénient à une longue compression, ce moyen est employé avec avantage.

L'iode a été accusé de produire l'amaigrissement des tissus. On pourrait donc l'employer dans l'hypertrophie avec quelque espoir de succès. C'est dans le traitement de l'hypertrophie du corps thyroïde que les vertus de ce médicament ont été révélées.

Le mercure a été donné comme fondant, comme résolutif. On a pu lui attribuer quelque vertu contre l'hypertrophie, surtout dans celle des os, lorsqu'elle paraît avoir pour origine une diathèse syphilitique ou scrofuleuse.

Le calomel est de toutes les préparations mercurielles celle à laquelle on a eu le plus souvent recours. Mais n'est-ce pas en purgeant qu'il a rendu quelques services? On n'ignore pas que l'emploi plus ou moins fréquent des purgatifs modérés peut seconder le traitement de l'hypertrophie.

§ II. — *Atrophie.*

L'atrophie (α , *privatif*; τροφή, *nourriture*) est un genre de lésion, inverse du précédent, dans lequel la nutrition est diminuée.

Quelquefois, c'est l'ensemble des organes qui présente un décroissement manifeste. L'atrophie est alors générale. On se sert dans le même sens des mots *marasme*, *consomption*, *tabes*.

Les médecins du XVII^e siècle ne négligèrent pas l'étude de l'atrophie⁽¹⁾, qu'ils considérèrent plutôt comme une affection générale que comme un état morbide partiel.

Plusieurs maladies donnent lieu à l'émaciation, à la consommation; telles sont surtout les affections tuberculeuses, soit du poumon, soit du mésentère⁽²⁾. Mais il est aussi des atrophies générales qui ne paraissent pas avoir une cause patho-

(1) J.-G. Hieronymi; *De atrophia*. Helmstadt, 1672.

(2) Ce n'est pas seulement dans l'enfance que l'engorgement des glandes mésentériques peut occasionner un marasme presque complet. Ce résultat a été vu aussi chez les adultes. On peut en lire un exemple remarquable rapporté par M. Clay (*Medical Times*, t. VIII, p. 85; — et *Expérience*, t. XII, p. 237).

logique bien déterminée. Hallé recueillit l'observation d'une jeune fille qui périt dans le dernier degré du marasme, sans symptômes particuliers, sans lésions autres qu'une sorte de dessèchement des vaisseaux et des ganglions lymphatiques (1). Lobstein ne trouva aucune altération remarquable dans le cadavre d'un jeune homme mort d'une consommation qui datait de quatre ans, et qui avait eu pour cause première l'irritation produite dans les voies digestives par la présence de deux balles (2).

J'ai vu des sujets arrivés à un degré d'amaigrissement extrême, lequel était évidemment dû à un état d'irritation chronique des voies digestives. Traités d'après cette étiologie, ils ont guéri.

Mais l'atrophie générale peut dépendre de causes qu'il est très-difficile d'apprécier. Il y a quelques années que l'on vit en France deux hommes âgés d'environ quarante ans, parvenus à cet état de maigreur extrême qui leur fit donner l'épithète de squelettes vivants. L'un d'eux fournit à M. Larrey l'occasion de faire, à l'Académie de Médecine de Paris, une communication intéressante (3); l'autre a été le sujet d'un examen attentif et de réflexions variées dans le sein de la Société de Médecine de Bordeaux (4).

L'atrophie peut n'occuper qu'un espace circonscrit. On l'a vue bornée à un côté du corps (5), à un membre, à une région, ou n'affecter qu'un organe ou une partie d'organe, ou un tissu élémentaire.

L'atrophie se manifeste principalement dans les organes très-vasculaires, qui sont aussi les plus disposés à l'hypertrophie. Ces affections, complètement antagonistes quant à leur

(1) *Mém. de l'Institut national*, an IV. (*Sciences physiques et mathématiques*, t. I, p. 536.)

(2) *Anat. path.*, t. I, p. 81.

(3) Cet individu se nommait Calvin Edron; il était du Connecticut. (*Archives de Médecine*, 1831, t. XXV, p. 280, — et *Revue méd.*, 1831, t. I, p. 130.)

(4) Cet homme, nommé Ambr.-Cl. Saurat, était de Troyes. (*Journal de la Société de Médecine de Bordeaux*, 1839, t. X, p. 171.)

(5) Dolæus; *Ephem. nat. curios.*, 2 dec., 1686, ann. V.

nature, se rapprochent donc sous le rapport du siège qu'elles tendent à occuper. Plus un organe reçoit habituellement de sang, plus vite il subit les conséquences, soit de l'hypérémie, soit de l'anémie.

Ainsi, le cœur, les poumons, le foie, la rate, les reins, etc., présentent des faits nombreux d'atrophie partielle. Les tissus membraneux, comme ceux de l'estomac, des intestins, de la vessie, de la vésicule biliaire, etc., peuvent offrir un amincissement extrême, qui constitue pour ces tissus une véritable atrophie.

L'atrophie peut être encore plus circonscrite. Je l'ai vue n'occuper qu'un lobe, qu'une ou deux circonvolutions, dans des cerveaux d'idiots que j'ai eu occasion d'examiner autrefois à l'hospice des Enfants-Trouvés.

Les os ont aussi leur genre d'atrophie; s'ils ne paraissent pas diminuer de volume, leur tissu se raréfie, leurs cellules s'élargissent, la substance compacte perd de sa densité.

Les muscles atteints de consommation se réduisent, au contraire, à un très-petit volume. Ceux des membres deviennent des espèces de cordes dures et sèches; de là, le nom d'aridure donné à cette lésion.

Les muscles présentent aussi un genre d'atrophie fort remarquable qui a été le sujet des recherches de M. le docteur Aran. Il consiste en une perte progressive de leur volume normal, avec dégénérescence adipeuse et avec diminution coïncidente de la myotilité (1).

Il est des tissus qui semblent peu susceptibles de s'atrophier; tels sont les cartilages, les membranes séreuses, les tissus fibreux et fibro-cartilagineux.

A. — Causes de l'atrophie.

1° Il est des organes chez lesquels l'atrophie est une suite nécessaire et normale des progrès de l'âge. A la naissance, le thymus, les capsules surrénales s'effacent peu à peu; l'ar-

(1) *Archives de Médecine*, 1850, 4^e série, t. XXIV, p. 5 et 172.

tère et les veines ombilicales, le canal artériel, s'oblitérent et semblent ensuite disparaître; le corps thyroïde, le foie, perdent de leur volume. Dans la vieillesse, d'autres organes s'atrophient : ce sont ceux qui servaient à la reproduction. L'amoindrissement organique devient à cet âge presque général; les os eux-mêmes perdent de leur poids (1).

2° La diminution de la quantité du sang qu'un organe doit recevoir est l'une des causes les plus puissantes de l'atrophie. Telle serait la ligature ou la pression d'une artère principale. Lobstein a vu chez un individu dont la rate était extrêmement petite, l'artère splénique réduite à un très-faible calibre. Ce rétrécissement de l'artère était-il cause ou coïncidence, ou peut-être même effet? C'est ce qu'il serait difficile de décider. L'oblitération de la veine-porte me paraît être une des causes de la cirrhose.

3° Un sang très-aqueux ou privé de molécules réparatrices, par suite d'une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, favorise la production de l'atrophie.

4° Cette affection peut être occasionnée par un état morbide des organes de l'innervation. Les affections morales tristes, l'excitabilité exagérée, de fortes préoccupations (2), peuvent produire une sorte de consommation générale. L'atrophie est une suite ou une complication assez fréquente de la paralysie.

M. Townsend a fait à ce sujet une remarque qui me paraît digne d'attention. Lorsque la paralysie est la suite d'une affection cérébrale, comme dans l'hémiplégie, elle n'est accompagnée que d'une diminution peu notable du volume des membres lésés; mais si la paralysie est le résultat d'une affection locale de quelques nerfs, il en résulte une atrophie beaucoup plus prononcée. Ainsi, dans une paralysie du membre supérieur par compression des nerfs brachiaux, suite de luxation de l'humérus, le volume des chairs musculaires était con-

(1) Tenon, *Mém. de l'Institut*, an VI, t. I, p. 221.

(2) V. une Observation de Moreau de la Sarthe; *Mém. de la Soc. méd. d'émulation de Paris*, t. II, p. 184. — V. aussi un Mém. de M. Aran; *Archives*, 4^e série, t. XXIV, p. 30.

sidérablement diminué (1). Peut-être fallait-il aussi tenir compte de la compression que l'artère brachiale avait dû subir en même temps que les nerfs.

L'influence des lésions du système nerveux dans la production de l'atrophie musculaire, vient d'être mise hors de doute par une observation très-importante de M. Cruveilhier. Dans un cas d'atrophie progressive avec paralysie d'un grand nombre de muscles et de portions de muscles, les racines antérieures des nerfs rachidiens avaient notablement perdu de leur volume normal (2).

L'atrophie des muscles avec paralysie est un des effets fréquents de l'intoxication saturnine. J'ai, en outre, recueilli plusieurs exemples de paralysie et d'atrophie des membres supérieurs chez des individus qui n'avaient point été exposés à l'action du plomb, mais qui avaient eu des coliques intenses. Je rapporterai ailleurs ces faits, que m'ont offerts des marins, un créole de la Guadeloupe, et une écaillère. La paralysie diminua assez vite par l'emploi des bains sulfureux ou des bains froids. L'atrophie résista davantage.

Je ne pense pas que dans ces cas, où la cause de l'affection musculaire réside dans le système nerveux, on puisse toujours trouver une lésion apparente dans les organes de l'innervation. Ces organes peuvent être profondément affectés, comme dans l'encéphalopathie saturnine, sans altération anatomique évidente. Pourquoi n'en serait-il pas de même dans certains faits d'atrophie, surtout quand celle-ci est généralisée? C'est l'opinion que je soutenais lors de la discussion qui eut lieu, à la Société de Médecine de Bordeaux, à l'occasion de l'homme squelette mentionné plus haut. Je rapportais à une lésion dynamique de la moelle épinière, l'affaiblissement général et l'émaciation extrême de tous les organes placés sous la dépendance du système nerveux rachidien (3).

(1) *Cyclopædia*, t. I, p. 236.

(2) Séance de l'Académie de Médecine, du 8 mars 1853. — *Bulletin de l'Académie*, t. 18, p. 490 et 546.

(3) *Journal de Méd. de Bordeaux*, 1839, t. X, p. 178.

5° Le repos prolongé d'un organe est une cause d'affaiblissement et d'atrophie.

6° Une fatigue extrême peut amener des résultats analogues. On a vu un homme adonné à des travaux pénibles qui exigeaient des mouvements continuels de la part des membres supérieurs, être atteint d'une atrophie très-marquée des muscles des mains et des avant-bras (1).

7° La compression d'un organe, si elle est continue et forte, diminue le travail nutritif, sans doute en rétrécissant le calibre des vaisseaux, en engourdissant les nerfs, et en produisant un repos forcé.

8° Une contusion, une commotion trouble aussi le travail nutritif. Lobstein a rapporté l'observation d'un individu qui, ayant fait à trois ans une chute, conserva pour le reste de sa vie, prolongée jusqu'à cinquante-quatre ans, une atrophie et une faiblesse considérables de la jambe droite. Non-seulement les muscles, mais aussi les os de tout le membre, avaient subi une diminution de volume (2). Lobstein attribue ces effets à une lésion primitive des nerfs du membre affecté.

9° L'inflammation, qui est, on l'a déjà vu, une cause d'hypertrophie, peut aussi amener l'atrophie de l'organe affecté. M. Townsend a vu le foie réduit à un très-petit volume chez un soldat qui avait eu plusieurs hépatites dans l'Inde (3).

10° Enfin, des causes générales ou spéciales, comme l'influence héréditaire (4), l'onanisme (5), l'usage abusif de l'iode (6), peuvent contribuer à la production de l'atrophie.

B. — Phénomènes et caractères de l'atrophie.

Des changements très-marqués se passent dans les organes qui sont affectés d'atrophie.

1° Le plus manifeste de ces phénomènes est la diminution

(1) Service de M. Rayer. (*Union médicale*, t. II, p. 553.)

(2) *Anat. path.*, t. I, p. 90.

(3) P. 237.

(4) Mém. de M. Aran; *Archives*, 4^e série, t. XXIV, p. 28.

(5) *Idem*, p. 27.

(6) Obs. de Cabe; *Medico-chir. review*. (*Gaz. méd.*, t. V, p. 124.)

du volume. Cette diminution se mesure, comme pour l'hypertrophie, par une comparaison avec les dimensions de l'état normal. J'ai déjà dit qu'il est assez difficile d'arriver à une appréciation rigoureuse.

2° La consistance de l'organe atrophié est tantôt augmentée, tantôt diminuée. Lorsqu'elle est augmentée, la diminution du volume est nécessairement très-considérable. Les parties sont comme desséchées. Plus souvent, la densité est amoindrie, et alors, ou l'organe a subi une réduction marquée dans sa masse, ou son volume ne paraît que très-peu diminué. Lorsqu'il y a à la fois perte de cohésion et d'épaisseur, l'organe est flétri, ridé. Quand il conserve son volume, sa densité est nécessairement moindre. C'est ce qui a lieu dans l'atrophie osseuse. Les cellules, les porosités s'élargissent, la substance compacte se réduit à une lame mince et fragile.

3° Dans tous les cas, le poids absolu de l'organe est positivement diminué, le nombre des molécules constitutives étant inférieur à celui de l'état normal.

4° La couleur des parties atteintes d'atrophie change également; elle devient plus claire.

5° L'organisation se modifie plus ou moins. Les muscles ont une tendance à se convertir en une substance adipeuse (1). Les vaisseaux se rétrécissent ou s'oblitérent.

6° Il s'opère quelquefois dans les parties voisines des changements notables. On a vu coïncider avec l'atrophie du cœur le développement d'une couche épaisse de tissu adipeux autour de cet organe (2).

7° Un organe atrophié perd de son énergie; il devient de moins en moins apte à remplir ses fonctions.

C. — Traitement de l'atrophie.

Il est très-difficile d'enrayer cette sorte de décadence organique. Si elle est le résultat des progrès de l'âge, tous les efforts sont superflus; si elle résulte d'une diminution dans l'af-

(1) Communication de M. Cruveilhier. (*Bull. de l'Acad.*, t. XVIII, p. 563.)

(2) Andral; *Anat. path.*, t. II, p. 317. — Townsend; *Cyclopaedia*, t. I, p. 234.

fluence des matériaux nutritifs, ou de l'action trop excitante du système nerveux, ou d'un affaiblissement direct, il faut avoir recours à des moyens toniques et même stimulants. Les plus utiles seront :

- 1° L'habitation dans un pays sain, élevé, sec, d'une agréable température et exposé à une ventilation active;
- 2° Une alimentation tonique et substantielle;
- 3° Un exercice régulier, modéré, soutenu, mais non continu, des organes qu'il importe de fortifier;
- 4° L'exposition de ces organes aux rayons du soleil, aux transitions du froid et du chaud, comme par l'usage des bains frais, des bains de mer;
- 5° Les bains thermaux, alcalins et sulfureux (1);
- 6° Les douches dirigées sur les parties faibles;
- 7° Les frictions sèches ou aidées de l'emploi de quelques substances excitantes, aromatiques, spiritueuses, balsamiques, etc.;
- 8° L'électricité, le galvanisme, la galvano-puncture.

§ III. — Induration.

L'augmentation de consistance d'un organe, sans changement apparent dans sa structure ou sa vascularité, constitue l'induration.

Cette expression s'appliquait autrefois à un grand nombre d'états morbides, comme le squirrhe, les productions fibreuses, cartilagineuses, etc., qui doivent être complètement séparés de l'induration. Bayle décrit sous le nom d'indurations blanches les tumeurs tuberculeuses et cancéreuses; mais déjà il les distinguait les unes des autres, et faisait connaître leurs caractères différentiels (2).

Une induration peut dépendre du rapprochement et de la condensation des parties solides qui entrent dans la composition d'un organe. Un poumon comprimé par un épanchement

(1) Bayer; *Union méd.*, t. II, p. 553.

(2) *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. IX, p. 285.

perd de sa légèreté, de sa mollesse, de sa flexibilité. Il devient compacte, dur, résistant. Pour lui rendre sa première souplesse, il suffit de l'insuffler.

D'autres fois, et c'est le plus ordinaire (1), l'induration provient de l'infiltration d'un fluide séro-fibrineux, qui se concrète dans le tissu malade et lui donne une certaine consistance; c'est ce qui a lieu dans l'hépatation pulmonaire.

La fermeté des parties molles peut être augmentée par la formation de divers tissus accidentels, comme le fibreux, le cartilagineux, le fibro-plastique, etc.

Presque tous les organes peuvent subir cet état morbide; les os eux-mêmes acquièrent une densité considérable; on les dit éburnés.

Les faits les plus remarquables d'induration sont présentés par le foie, par la rate, par l'utérus, par le cerveau, par le tissu cellulaire (2), par la peau. Ce dernier organe est le siège d'une affection spéciale, qui a été décrite, dans ces derniers temps, par M. Forget, sous le nom de chorionitis, et sur laquelle j'ai publié une note (3).

L'induration est une suite fréquente de l'inflammation, et principalement de la subinflammation. Elle peut dépendre de quelques autres causes peu connues.

Elle a pour caractères de produire la dureté, la résistance, la compacité des tissus, avec conservation, augmentation ou diminution du volume de l'organe malade. Si cet organe est superficiel, le toucher fait reconnaître ces changements. S'il est intérieur, mais accessible à la percussion, il offre, à un plus haut degré que dans l'état normal, le phénomène de la matité.

Les tissus indurés ne sont pas doués eux-mêmes d'une sensibilité exagérée, mais ils peuvent provoquer la gêne et la douleur, par la pression qu'ils exercent sur les parties contiguës.

(1) Duval; *Propos. génér. sur quelq. lésions organiq.* (Thèses de Paris, 1819, n° 218, p. 8.)

(2) Trousseau et Leblanc; *Archives*, t. XVI, p. 528.

(3) *Sur la sclérodermie.* (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 1847, p. 534; — et *Revue médico-chirurgicale*, 1847, t. II, p. 263.)

Ils enraient l'exercice des fonctions par un motif analogue.

Un organe induré présente les éléments anatomiques de l'état normal, sans augmentation de vascularité; il est plutôt décoloré qu'injecté; les parties solides sont pressées, rapprochées ou réunies par une matière plastique accolée aux fibres et qui fait corps avec elles.

L'induration est un état morbide dont la marche est lente et la durée illimitée. Elle peut conserver le caractère de simplicité que je viens d'indiquer; mais elle recèle quelquefois le germe de ces productions pathologiques, de ces tissus anormaux, qui donnent aux organes une structure et des propriétés entièrement nouvelles.

Le traitement de l'induration doit être résolutif. Il se compose d'applications dites fondantes, de pommades ayant pour base l'iodure de potassium ou de plomb, le mercure, le proto-iodure de mercure, d'emplâtres de Vigo, de ciguë, de savon, etc. En même temps, on emploie les bains alcalins ou les bains sulfureux, les douches, les frictions.

A l'intérieur, on administre l'iodure de potassium, les extraits de ciguë et de jusquiame, un régime tonique, sans être trop abondant, des boissons délayantes et surtout l'eau de seltz. L'exercice, les voyages, aident à l'effet résolutif des précédents moyens.

§ IV. — Ramollissement.

Une altération organique opposée à la précédente est constituée par la diminution de la consistance des tissus.

Les observateurs avaient pu remarquer ce changement facile à reconnaître; mais ils ne lui avaient accordé ni l'attention, ni l'importance qu'il mérite.

Trois médecins livrés à l'étude de l'anatomie pathologique, publièrent, en 1820 et 1821, des travaux qui ont laissé dans la science une trace profonde. M. Lallemand⁽¹⁾ et M. Ros-

⁽¹⁾ *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale.* Paris, 1820.

tan⁽¹⁾ écrivirent l'histoire du ramollissement cérébral (que Récamier, Bayle et Cayol avaient signalé), et M. Cruveilhier fit connaître en France le ramollissement gélatiniforme de l'estomac des enfants⁽²⁾ (maladie dont Jøeger avait donné la description dans un journal allemand, en 1811 et 1813).

Bientôt après, on s'aperçut que plusieurs organes sont susceptibles de perdre leur consistance normale. Le ramollissement trouva dès lors une place distincte dans le tableau des lésions organiques⁽³⁾, et on put réunir les éléments d'une histoire générale de ce mode d'altération⁽⁴⁾.

Tous les systèmes d'organes, mous ou durs, très-vasculaires ou presque inorganiques, sont susceptibles de se ramollir; mais quelques-uns méritent, sous ce rapport, toute l'attention des observateurs.

Le ramollissement des diverses parties de l'encéphale a été constaté, surtout celui des corps striés, du trigone cérébral, du cervelet, et quelquefois celui de la moelle épinière.

Les diverses régions du tube digestif en ont offert des exemples nombreux.

La rate se montre très-souvent dans un état de mollesse qui va jusqu'à la diffluence.

Le foie, les reins, l'utérus, le cœur, les gros vaisseaux, les muscles, ont été affectés d'un ramollissement plus ou moins considérable.

J'ai vu les poumons dans un état de raréfaction, de mollesse, parfaitement distinct des autres modes de lésions de ces organes.

Les tissus denses et consistants, comme la cornée, les cartilages, les os, se ramollissent d'une manière très-prononcée.

⁽¹⁾ *Recherches sur une mal. encore peu connue, qui a reçu le nom de ramollissement du cerveau.* (Nouveau Journal, 1820, t. IX, p. 1.)

⁽²⁾ *Médecine pratique éclairée par l'anat. et la physiol. path.*, 1821, p. 30.

⁽³⁾ Andral; *Anat. path.*, t. I, p. 214. — Quant à Lobstein, préférant employer le mot *raréfaction*, et ne le regardant pas comme synonyme de ramollissement, il renonce à ce dernier terme, comme n'exprimant qu'un effet de causes très-variées. (*Anat. path.*, t. I, p. 151.)

⁽⁴⁾ V. la dissertation de Hourmann. (Thèse de concours pour l'agrégation près la Faculté de Méd. de Paris, 1832); — et l'article *Softening* de M. Carswell. (*Cyclopædia*, t. IV, p. 175,