

tudes qui règnent sur une foule de points à peine ébauchés. Malheureusement, pour remplir un pareil cadre, il faudrait que la science fût complète, et ce moment n'est pas encore arrivé.

Les nosographies sont toutes des altérations de nutrition caractérisées :

1° Par l'excès ou par la diminution de la nutrition ou, si l'on veut, de la puissance trophique des éléments de nos tissus et de nos organes ; exemple : les hypertrophies, les atrophies, le ramollissement, l'ulcération et la gangrène.

2° Par l'hétérotropie trophique ou hétéroplasie, c'est-à-dire par le déplacement de l'acte nutritif qui forme accidentellement une masse de tissu morbide dans un endroit où ce tissu n'existe qu'en petite quantité ; exemple : la production d'éléments du tissu conjonctif, glandulaire, fibreux, épithélial, vasculaire, cartilagineux, fibro-plastique, osseux, comprenant les médullocèles et les odontomes, la production de tissu pigmentaire ou mélanique, la formation de caillots vasculaires et des fausses membranes, la kïrrohose, etc.

3° Par la dégénérescence des produits morbides, le tubercule, le cancer, les productions amylicées, etc.

3° Enfin, par le parasitisme animal ou végétal, qui désorganise les tissus et dont le rôle pathogénique est immense.

Ainsi : 1° perversion trophique ; 2° hétérotropie trophique ; 3° dégénérescence des produits morbides, et 4° parasitisme végétal ou animal : tels sont les faits généraux que l'on trouve dans les nosographies pour en classer les formes d'après la structure qu'elles offrent à l'observation clinique et microscopique.

SECTION II

DES NOSORGANIES CARACTÉRISÉES PAR UN EXCÈS OU PAR UNE DIMINUTION DE NUTRITION DES TISSUS ET DES ORGANES.

Ces nosographies sont : l'hypertrophie, l'atrophie, le ramollissement, l'ulcération et les gangrènes.

ARTICLE PREMIER

DE L'HYPERTROPHIE.

L'hypertrophie (de ὑπέρ, au-dessus ; τροφή, nourriture), ou exagération du mouvement nutritif normal, est une disposition des tissus et des organes dans laquelle il y a une prolifération ou augmentation réelle de leur matière organique sans altération de la forme des éléments cellulaires.

Elle dépend de l'activité plus grande du mouvement de nutrition moléculaire. Un plus grand nombre de molécules organiques et d'éléments cellulaires se déposent dans les tissus, ce qui produit une notable augmentation de leur volume et de leur force.

Tous les tissus et tous les organes, indistinctement, peuvent offrir, d'une manière générale ou partielle, cette modification du mouvement nutritif qui engendre l'hypertrophie, et ce n'est pas là le point le moins curieux de cette nosographie.

En effet, on comprend qu'un homme fort et robuste, de constitution vigoureuse, présente, avec un gros squelette, des muscles et des organes volumineux et résistants ; l'Hercule est un type de la plus forte nature humaine ; mais, ce qu'il est moins facile de comprendre, c'est la propriété isolée d'un tissu ou d'un organe de vivre autrement que les autres, en assimilant des matériaux que les autres n'assimilent pas. Pourquoi la langue, le biceps, le jumeau, le cœur, sont-ils isolément affectés d'hypertrophie ? Personne ne saurait le dire, car ce n'est pas répondre que de rapporter l'hypertrophie à l'exercice ou à l'hypémie, conditions aussi favorables à la production de ce phénomène que du phénomène opposé, qui est l'atrophie. Jamais on ne dira que chez les athlètes la force musculaire est le résultat de l'hypémie générale des muscles, évidemment hypertrophiés chez le plus grand nombre. Chacun l'attribue à cette force première, qui fait les forts et les faibles, véritable promorphose qui modèle nos organes sur le même type, en faisant autant de variétés que d'individus. Il en est absolument de même pour les hypertrophies partielles. La même force qui modèle les tissus et les organes dans leur ensemble se distribue dans chacun d'eux et préside à leur nutrition, ou à leur réparation lorsqu'ils sont malades. C'est elle qui, troublée dans sa marche, réagit contre ce qui gêne son exercice naturel, et l'hypertrophie qui en résulte se trouve ainsi localisée à un ou plusieurs tissus voisins, à un système organique tout entier, selon l'étendue du trouble primitif.

Il est bien difficile, comme on le voit, de pénétrer l'obscurité qui couvre la cause première de l'hypertrophie. Mais à la suite des influences dynamiques dont je viens de parler, il en est d'autres de même nature, ou à peu près, dont la réalité prouve en faveur des précédentes. Parmi elles, on peut citer l'influence héréditaire, l'influence de l'âge, celle des climats et des localités, les influences morales, l'influence de l'alimentation, de la grossesse, etc.

Il y a, dans certaines familles, une disposition très-marquée à l'hypertrophie des muscles, à l'hypertrophie du cœur, à l'obésité, à l'hypertrophie des amygdales, des glandes mammaires, etc.

Tant que les organes s'accroissent, leur mouvement nutritif est régulier sauf le cas de maladie, et l'on ne voit généralement pas apparaître d'hypertrophie dans le jeune âge : c'est de préférence une maladie des adultes et des vieillards.

Dans les pays chauds s'observe l'hypertrophie du foie ; dans les pays du Nord, celle du tissu adipeux et des amygdales ; dans certaines montagnes, celle de la glande thyroïde, etc.

Une alimentation substantielle, abondante, l'usage du vin, amènent ordinairement l'hypertrophie générale des muscles et du tissu adipeux.

La grossesse a une influence très-certaine sur l'hypertrophie du cœur.

Les influences morales produisent souvent des palpitations persistantes qui amènent l'hypertrophie du cœur, etc.

Certaines diathèses engendrent l'hypertrophie des os : la syphilis et la scrofule sont de ce nombre ; mais, tandis que l'une accroît la substance compacte, l'autre agit sur la substance spongieuse des extrémités des os longs.

A ces causes générales, on peut joindre celles qui résultent d'influences locales susceptibles de produire tout d'abord l'hypémie générale ou partielle. Ainsi,

la stimulation répétée d'un solide est fréquemment la cause de son hypertrophie ; car ce qui produit un excès d'action amène l'afflux du sang et l'exagération de la nutrition moléculaire.

Les muscles qui sont plus exercés que d'autres se développent au delà de leur volume normal ; exemple : les muscles du mollet chez les danseurs ; le cœur affecté de palpitations nerveuses ; le cœur luttant contre le défaut d'élasticité des artères ou contre un obstacle à l'un de ses orifices ; l'estomac dans le rétrécissement du pylore ; la vessie lorsqu'il y a tumeur de la prostate, etc. Il en est ainsi de tous les organes creux qui sont obligés de lutter constamment pour expulser les matières qu'ils renferment à travers un obstacle situé à leur orifice.

Les frictions, le massage, qui produisent l'hypérémie, peuvent aussi déterminer l'hypertrophie de quelques organes.

La suppression des règles, chez les femmes, est assez souvent l'occasion d'une notable hypertrophie du tissu cellulaire et adipeux. C'est, en effet, à l'âge critique que les femmes prennent le plus d'embonpoint ; et, dans la vie menstruelle, on a vu l'aménorrhée coïncider avec une polysarcie considérable. Emm. Gaultier de Claubry a rapporté l'observation d'une jeune fille dans cet état, qui eut un développement excessif et hideux de la peau du visage, d'une partie du système musculaire et de tout le tissu adipeux. Un cas semblable, suivi de mort, a été observé à l'Hôtel-Dieu, dans le service de Rostan (1).

Il est une dernière cause locale d'hypertrophie dont l'influence est incontestable. Il s'agit de l'inflammation. En effet, les phlegmasies et les irritations des différents tissus et des organes produisent dans leur trame un afflux sanguin ou séro-fibrineux qui persiste en partie après la guérison de l'inflammation primitive, et qui peut modifier en plus ou en moins l'action du mouvement nutritif. L'amygdalite produit l'hypertrophie des amygdales. La péricardite et l'endocardite produisent très-souvent l'hypertrophie du cœur ; les fréquents érysipèles de la tête ou des jambes déterminent l'hypertrophie de la peau, et, à la suite des phlegmasies chroniques de la muqueuse digestive, on voit apparaître l'hypertrophie des autres tuniques intestinales.

D'après cette énumération, on voit qu'il y a différentes causes d'hypertrophie, mais il est possible de les ramener à trois types principaux : 1° l'hypertrophie congestive, 2° l'hypertrophie inflammatoire, et 3° les hypertrophies diathésiques.

Dans la première classe se trouvent toutes les hypertrophies qui résultent de la suractivité fonctionnelle des organes ; exemple : l'hypertrophie hépatique des pays chauds ; l'hypertrophie cardiaque par cause morale, les hypertrophies compensatrices du cœur, de l'estomac, de la vessie, lorsqu'il existe un rétrécissement à l'orifice de ces organes, ou bien d'une névrose congestive qui maintient longtemps l'hypérémie dans un tissu, exemple : l'hypertrophie thyroïde par névrose sympathique ; quelques hypertrophies partielles causées par des névralgies.

Dans la seconde classe sont toutes les hypertrophies qui résultent de l'hypérémie inflammatoire.

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1850.

Enfin dans la troisième se placent les hypertrophies générales ou partielles produites par les diathèses de la syphilis ou de la scrofule.

L'hypertrophie peut se produire dans tous les tissus et dans tous les organes, soit d'une manière locale, soit d'une manière générale.

Le tissu adipeux, que les anatomistes refusent de considérer comme un tissu, est un de ceux qui sont le plus exposés à se développer outre mesure à toute la surface du corps, ou seulement autour de quelques organes. L'obésité est une infirmité très-commune. Il se forme souvent des dépôts de graisse autour du cœur, dans le mésentère, autour des reins, etc., et la polysarcie, exagération de l'obésité, peut être portée au point de déterminer la mort.

Certaines portions du tissu cellulaire (fig. 35 et 36) peuvent acquérir un développement considérable par la prolifération de ses éléments, c'est ainsi que le tissu sous-muqueux s'épaissit, et que des fibres nouvelles (fig. 37) s'y développent dans les phlegmasies de l'intestin, de l'estomac,



FIG. 35. — Tissu cellulaire (*).

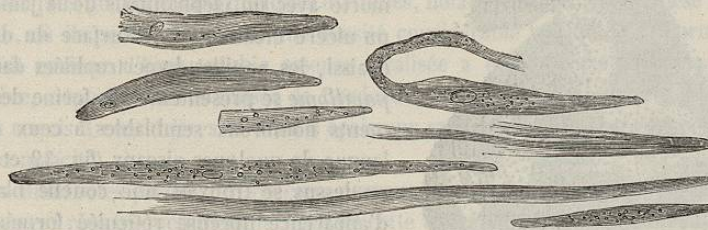


FIG. 36. — Hypertrophie des fibro-cellules organiques isolées (**).

du côlon et de la vessie (fig. 38). Il en est de même du tissu sous-séreux de la plèvre, du tissu sous-cutané dans les vieux ulcères des jambes, etc.

La peau et les muqueuses offrent différents degrés d'hypertrophie limitée à l'un

(*) a, élément fibreux blanc ; i, noyau de cellule ; b, élément fibreux jaune, montrant le caractère rameux ou anastomotique de ses fibrilles ; c, fibrilles de l'élément jaune, beaucoup plus belles que le reste, mais ayant un caractère semblablement bouclé ; d, noyaux de cellules avec nucléoles ; souvent ils apparaissent libres. Pris du tissu cellulaire sous le muscle pectoral. — Grossissement : 320 diamètres. (Todd et Bowman.)

(**) Cette pièce provient d'une femme d'environ cinquante ans, qui, depuis plusieurs années, avait eu une maladie d'estomac simulant les symptômes du cancer : vomissements opiniâtres, tumeur sous l'hypochondre droit ; déperissement. Pendant les deux derniers mois cependant, les vomissements avaient cessé. Nous avons affaire ici à un exemple caractéristique d'hypertrophie concentrique de toutes les tuniques du pylore. (Lebert, *Anat. path.*, pl. IX, fig. 5.)

ou à l'autre de leurs éléments anatomiques. Quand elle occupe les muqueuses, elle siège, soit dans les villosités (fig. 39), ce qui simule quelquefois le cancer, soit dans les follicules, ce qu'on observe communément dans la diarrhée chro-



FIG. 37. — Hypertrophie du tissu musculaire de l'estomac, avec des fibres de tissus élastiques. (Lebert, pl. IX, fig. 4.)

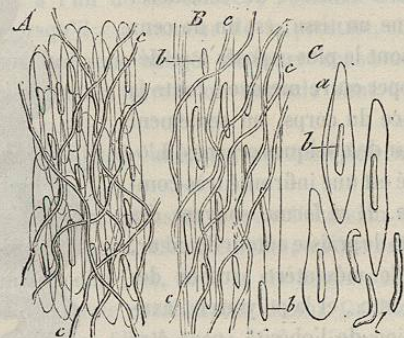


FIG. 38. — Hypertrophie de la tunique musculaire de la vessie (*).

nique. Dans la peau, l'hypertrophie occupe toute son épaisseur et les différentes couches qui la composent, ou une d'entre elles. On a pu constater, ici, l'hypertrophie limitée au derme; là, l'hypertrophie de l'épiderme dans l'ichthyose; et,

ailleurs, l'hypertrophie des couches situées entre le derme et l'épiderme. C'est ce que Andral a vu sur une femme phthisique, morte avec un éléphantiasis de la jambe et un ulcère cicatrisé. A la surface du derme épaissi, les papilles hypertrophiées dans le papillome se présentent sous forme de filaments nombreux semblables à ceux de la langue de quelques oiseaux (fig. 39 et 40); au-dessus se trouvait une couche blanche d'apparence fibreuse réticulée formée par l'hypertrophie de la couche épidermique des papilles; puis venait la couche de matière colorante, et au-dessus un tissu blanc dense résistant formé par l'hypertrophie de la couche cornée.

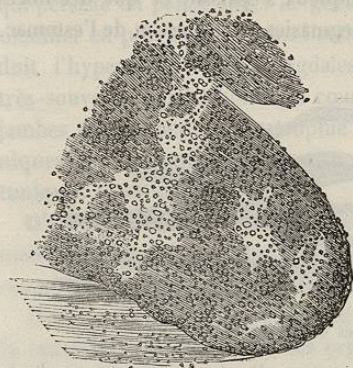


FIG. 39. — Hypertrophie d'une villosité intestinale devenue fibro-granuleuse. (Lebert, pl. X, fig. 9.)

L'hypertrophie générale du tissu fibreux n'existe pas; mais, localement, ce tissu peut s'hypertrophier dans des proportions considérables. Ainsi les éléments fibreux qu'on rencontre dans les tumeurs anciennes et les tumeurs entièrement

(*) A, ensemble des fibro-cellules; B, ensemble des mêmes fibro-cellules, rendues transparentes par l'acide acétique; C, fibro-cellules et noyaux isolés; a, a, parois des fibro-cellules; b, b, noyaux; c, c, fibres élastiques. (Lebert.)

formées de tissu fibreux sont dus à l'exagération du mouvement nutritif de ce tissu dans les organes où l'on observe ces productions morbides. En s'hypertrophiant, il peut rester à l'état de tissu fibreux ou se transformer en tissu musculaire, si la vascularité du tissu est très-grande. Il y a dans toutes les tumeurs fibreuses

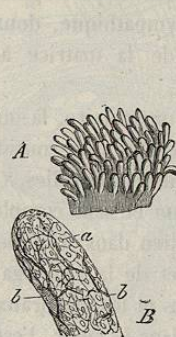


FIG. 40. — Hypertrophie des papilles de la peau (*).

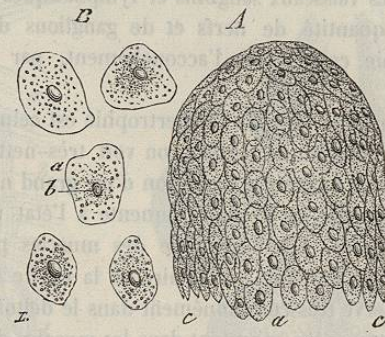


FIG. 41. — Papille hypertrophiée grossie 300 fois (**).

quelques fibres musculées appréciables au microscope, et, dans l'utérus en gestation, tout le tissu fibreux de l'organe est métamorphosé en tissu musculaire.

Dans le tissu cartilagineux, l'hypertrophie est ordinairement locale et s'observe dans quelques affections articulaires ou dans les caries vertébrales. Élie Gintrac a publié le fait d'une hypertrophie concentrique du cartilage cricoïde, ayant produit l'asphyxie et la mort (1).

Les os s'hypertrophient d'une manière locale dans les tumeurs blanches des articulations, dans le mal de Pott, dans certaines exostoses syphilitiques, ou d'une manière plus générale dans quelques diathèses, notamment dans la diathèse syphilitique, où ils peuvent acquérir une densité considérable voisine de l'éburnation. Un fait curieux d'hypertrophie osseuse localisée a été rapporté par Gintrac, et la pièce, déposée dans le musée de Bordeaux, est relative à une voûte de crâne ayant acquis 3 centimètres et demi d'épaisseur sans que les os aient rien perdu de leur compacité.

Les différentes parties du système nerveux peuvent s'hypertrophier, mais le cerveau est plus fréquemment le siège de cette altération, qui existe souvent toute seule dans les névroses et chez les épileptiques. J'ai vu plusieurs exemples, un entre autres chez un enfant de deux ans, qui avait l'hémisphère gauche gros et dur, et dans lequel les éléments nerveux étaient étouffés par du tissu conjonctif. On l'a aussi rencontrée dans la moelle épinière et dans les nerfs de la vie animale et organique. Morel (2) a montré à la Société de biologie un névrome du plexus

(1) Élie Gintrac, *Mémoires de médecine*, Bordeaux, 1830, p. 87.

(2) Morel, *Comptes rendus et Mémoires de la Société de biologie*.

(*) A, condylome papillaire du gland grossi trois fois, vu à la loupe; B, papille grossie cinquante fois; a, cellules épidermiques; b, b, vaisseaux sanguins. (Lebert, pl. IX, fig. 10.)

(**) A, papille; a, a, cellules épidermiques arrondies; b, b, cellules épidermiques vues de profil, d'apparence fusiforme; c, c, noyaux; B, cellules épidermiques isolées; a, paroi de la cellule; b, noyau. (Lebert, pl. X, fig. 1.)

brachial, entouré de nerfs volumineux considérablement hypertrophiés. Charles Robin a fait une communication analogue relative à l'hypertrophie des ganglions du plexus solaire, devenu plus gros qu'une orange; et l'on sait que Tiedemann, Snow-Beck et Robert Lee ont fait connaître, dans l'utérus en gestation avancée, au milieu des vaisseaux sanguins et lymphatiques passagèrement hypertrophiés, une énorme quantité de nerfs et de ganglions du grand sympathique, dont l'hypertrophie cesse après l'accouchement, par le retour de la matrice à l'état normal.

Le véritable type de l'hypertrophie est celui du tissu musculaire, là où, sans aucune altération de texture, on voit très-nettement le volume plus considérable d'un muscle formé par l'addition d'un grand nombre de fibres nouvelles. C'est là où l'hypérémie est le plus fréquente à l'état physiologique et sans complication inflammatoire. L'hypertrophie des muscles peut avoir lieu dans les différentes portions du système musculaire de la vie de la relation et de la vie organique. On l'observe très-communément dans le deltoïde, le biceps et les pectoraux, chez les athlètes; plus rarement dans les muscles du mollet, dans le cœur, l'estomac, les intestins, le rectum; quelquefois dans la vessie, et jusque dans les muscles de la face postérieure des bronches. Il y a un organe dans lequel elle se montre très-souvent et avec des caractères particuliers: c'est l'utérus. Sous l'influence de la vascularité dont cet organe devient le siège dans l'état de gestation, et aussi de la force nouvelle qui l'anime, son tissu fibreux se transforme en tissu musculaire; des fibres se forment en grand nombre, dans une épaisseur considérable, et elles disparaissent après l'accouchement pour revenir à leur état fibreux primitif.

Les glandes sont fréquemment le siège d'un accroissement de volume qui résulte de l'hypertrophie, c'est-à-dire de la prolifération des éléments glandulaires, et donne lieu à des désordres plus ou moins graves. Les parotides, la glande mammaire (fig. 42 et 43), le foie, le poumon, les reins, le corps thyroïde, les glandes sébacées, les amygdales, les glandes lymphatiques hypertrophiées (fig. 44 et 45), forment des tumeurs qui font souffrir les malades, gênent les fonctions et peuvent amener la mort, si l'intervention efficace de la chirurgie et de la médecine n'a pas lieu à propos. C'est le cas des *adénomes* ou *tumeurs adénoïdes* observées dans quelques glandes, des adénites chroniques au cou, derrière les bronches, dans le mésentère, observées dans la scrofule et dans cette maladie qu'on appelle l'*adénie*.

Les organes creux qui s'hypertrophient ne se dilatent pas toujours en proportion de l'épaisseur de leurs parois. Tantôt leur paroi s'épaissit aux dépens de la cavité qui se rétrécit; et tantôt, au contraire, celle-ci augmente en même temps que les parois augmentent d'étendue sans perdre de leur épaisseur. C'est ce qu'on observe dans les hypertrophies concentriques et excentriques du cœur, dans les hypertrophies des follicules sébacés qui forment des loupes, dans les hydropisies continuées par des kystes du cou ou des ovaires, etc. On sait quel volume peuvent atteindre les hydropisies enkystées de l'ovaire; et il n'est pas rare de voir à leur surface la trompe ou les ligaments larges hypertrophiés avoir de 20 à 40 centimètres de longueur.

L'hypertrophie se reconnaît à l'augmentation de poids et de volume des organes, qui, d'ailleurs, conservent leur structure normale.

L'hypertrophie peut être aisément confondue avec la congestion chronique,

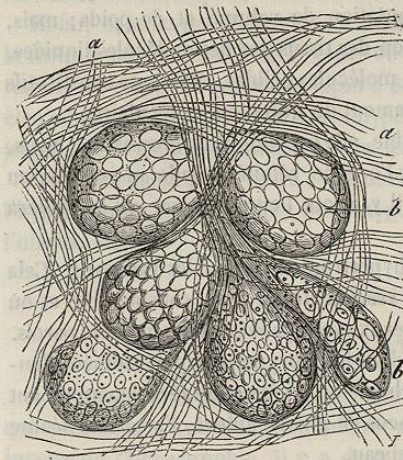


FIG. 42. — Hypertrophie partielle dans la glande mammaire; culs-de-sac glandulaires et cellules épithéliales de l'intérieur (*).

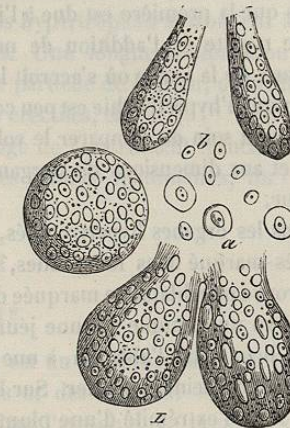


FIG. 43. — Hypertrophie de la mamelle (**).

c'est-à-dire avec l'augmentation de volume des organes produite par l'afflux du sang dans leur intérieur. C'est une erreur qui est surtout facile à commettre lors-

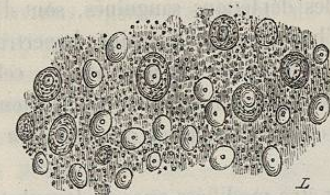


FIG. 44. — Hypertrophie des glandes lymphatiques. Grossissement de six cents fois. (Lebert, pl. X, fig. 18.)

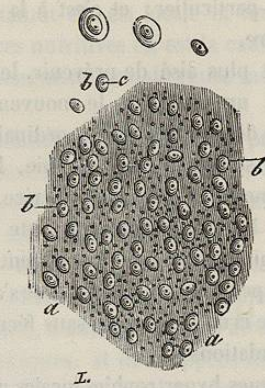


FIG. 45. — Hypertrophie des glandes lymphatiques (**).

qu'il s'agit des glandes, et principalement des amygdales, de la thyroïde du foie, des reins, etc. Ainsi dans un cas de maladie du cœur avec cyanose, augmentation

(*) a, a, enveloppe fibreuse; b, b, tissu glandulaire avec les culs-de-sac terminaux. (Lebert, pl. XIV, fig. 3.)

(**) L, culs-de-sac glandulaires avec les cellules épithéliales dans l'intérieur; a, parois des cellules; b, noyaux avec leurs nucléoles. (Lebert.)

(***) a, a, cellules des glandes; b, b, pl. XIV, fig. 4, noyaux; c, nucléoles. — Grossissement: 40 diamètres. (Lebert, pl. X, fig. 17.)