

âges, on l'observe néanmoins plus souvent chez les enfants que chez les adultes et les vieillards. Les individus de la race nègre, ainsi que les mulâtres, y sont plus spécialement sujets; la maladie est même fort rare chez les blancs; elle atteint surtout les sujets faibles, rachitiques, mal nourris, habitant les lieux humides, malsains. Le pian est contagieux, il se communique par le contact immédiat; on a dit aussi que les insectes pouvaient le transporter à distance lorsqu'ils se sont imprégnés de la matière sécrétée par les surfaces malades. Quelques personnes ont prétendu que les individus ne pouvaient en être atteints qu'une seule fois dans leur vie.

Traitement. — Le mercure est l'agent thérapeutique qu'on a le plus vanté contre le frambœsia; d'autres ont, au contraire, tout à fait contesté l'utilité de ce médicament. Les malades étant pour la plupart affaiblis et d'une constitution débile, on devra essayer de les tonifier par un bon régime, auquel on associe les amers, le kina et les ferrugineux. M. Cazenave serait porté à employer à l'intérieur les solutions arsenicales de Fowler ou de Pearson; mais c'est surtout par des applications extérieures qu'il convient d'attaquer la maladie; on a proposé surtout les pommades au proto et au deutiodure de mercure. Si les tubercules ne se résolvent pas, on les détruira avec un caustique énergique. Enfin les bains simples, alcalins, sulfureux, les bains de vapeur et les douches pourront seconder les moyens précédents.

Nature. — Beaucoup d'auteurs font du frambœsia une affection de nature syphilitique; d'autres, et M. Cazenave notamment, n'admettent point cette étiologie, et croient que le pian est une affection spéciale et distincte de la syphilis. Cette opinion est celle que nous serions tenté d'adopter, puisque le frambœsia n'attaque probablement qu'une fois la même personne, puisqu'il n'atteint guère que les individus de la race nègre, et qu'il peut être spontané. Ajoutons enfin que le pian se distingue encore des maladies vénériennes par sa marche, par sa durée indéterminée, par l'aspect constamment fongiforme des ulcérations, et par l'inefficacité, ou du moins par l'utilité très-contestable des préparations mercurielles.

SEPTIÈME CLASSE DE MALADIES

DES LÉSIONS DE NUTRITION

Il est une classe importante de maladies renfermant toutes les affections dans lesquelles on ne peut saisir qu'une altération du travail nutritif. Cette altération peut porter : 1° sur le nombre, tantôt plus, tantôt moins considérable, des molécules qui doivent constituer un organe ou un tissu; 2° sur le changement de consistance des molécules, ce qui rend certains organes ou certains tissus tantôt plus durs, tantôt plus mous que d'ordinaire; 3° la nutrition peut être pervertie au point que certains organes ou certains tissus se détruisent et disparaissent tout à fait. Nous allons donc étudier dans autant de sections, et comme autant de genres distincts des lésions de nutrition : 1° l'*hypertrophie*, 2° l'*atrophie*, 3° l'*induration*, 4° le *ramollissement*, 5° la *gangrène*, 6° l'*ulcération*, altérations que nous étudierons dans quelques organes en particulier. Enfin, dans une septième section, nous passerons en revue certaines altérations qui sont le plus souvent consécutives à quelques-unes des lésions qui précèdent; tels sont : 1° les *rétrécissements* et *oblitérations* des organes creux, 2° leur *dilatation*, 3° les *ruptures*, *déchirures* et *perforations*. Effets de causes, ou plutôt d'altérations diverses et complexes, ces lésions méritent pourtant d'être étudiées à part, comme si elles constituaient des maladies primitives, car elles donnent lieu à des troubles particuliers. Quoique secondaires, elles finissent par être souvent la lésion principale, celle qui provoque les désordres les plus graves, celle qui tue et qui devient la source d'indications spéciales.

PREMIER GENRE DE LÉSIONS DE NUTRITION

DE L'HYPERTROPHIE

Le mot *hypertrophie*, de création moderne, sert à désigner l'augmentation anormale de nutrition d'un organe quelconque (de *ὑπέρ*, sur, et *τροφή*, nourriture). L'hypertrophie est une des altérations de nutrition les plus communes; elle peut atteindre presque toutes les parties du corps. Un tissu ou un organe hypertrophié a généralement un volume plus considérable; son poids et presque toujours aussi sa consistance augmentent; sa coloration peut indifféremment rester la même ou devenir au contraire plus vive ou plus pâle; enfin la forme des parties est presque toujours modifiée, mais cette altération est rarement portée au point de changer tout à fait la configuration propre de l'organe. Nonobstant ces changements, on reconnaît encore dans les parties hypertrophiées la même organisation, la même structure que dans l'état normal. Tous les éléments anatomiques, dit P. Bérard, s'y trouvent dans leurs rapports respectifs et avec les traits qui les distinguent; tous peuvent acquérir un surcroît de développement qui quelquefois devient énorme, et peut déceler ou rendre plus manifeste la structure de ces organes. On sait, par exemple, que la texture musculaire de l'utérus n'est évidente que dans la grossesse, c'est-à-

dire lorsqu'il y a un excès d'activité dans le mouvement nutritif de l'organe. L'hypertrophie de la tunique musculuse de l'estomac, des intestins, permet aussi de suivre exactement la direction des fibres, ce qu'il est difficile de faire dans le plus grand nombre des cas à l'état physiologique. En général, dans tout organe hypertrophié, les vaisseaux acquièrent un volume plus considérable; mais il n'est pas prouvé qu'il en soit de même des nerfs. L'hypertrophie peut envahir un organe tout entier, ou bien être limitée à une de ses portions plus ou moins étendues. Si l'organe est complexe, formé de plusieurs tissus distincts, l'altération n'affecte souvent qu'un de ses éléments, tandis que les autres sont dans leur état normal, ou sont même atrophiés, ce qui fait que souvent alors le volume total de l'organe reste le même; parfois il est plutôt diminué qu'augmenté. Cette diminution ou cette conservation du volume normal peut se remarquer encore quand l'hypertrophie envahit l'organe dans sa totalité et dans tous ses éléments, pourvu cependant que cet organe soit creux. Il en est ainsi toutes les fois que l'hypertrophie se fait suivant un mouvement concentrique, c'est-à-dire de dehors en dedans, et aux dépens de la cavité, laquelle se trouve alors plus ou moins diminuée; c'est ce que nous observons notamment pour le cœur. L'hypertrophie est une altération qu'on reconnaît presque toujours très-facilement; cependant, lorsqu'elle n'envahit qu'un des tissus d'un organe et qu'elle y est portée à un haut degré, elle peut modifier l'aspect des parties à un tel point, qu'il peut être d'abord difficile de déterminer si c'est plutôt un tissu hypertrophié, un accroissement insolite de nutrition, qu'une production accidentelle. C'est ainsi que l'hypertrophie considérable du tissu cellulaire des parois de l'estomac ou des intestins peut simuler une dégénérescence squirrheuse.

P. Bérard a dit avec raison que l'influence la plus générale de l'hypertrophie sur l'action des organes est l'accroissement de cette action. Contenue dans certaines limites et lorsqu'elle affecte certains organes, l'hypertrophie ne fait que développer avec plus d'énergie les mouvements physiologiques: telle est l'hypertrophie qui atteint les muscles de la vie de relation. Ailleurs ce vice de nutrition devient une lésion incommode ou grave par le poids que l'organe acquiert et par la gêne qu'il apporte à l'accomplissement de certaines fonctions: ainsi le corps thyroïde hypertrophié peut, en comprimant l'œsophage et la trachée, gêner la déglutition, et produire des accidents d'asphyxie s'il s'oppose à l'entrée de l'air. Enfin, si l'organe hypertrophié est chargé de fonctions importantes, comme le sont le cerveau et le cœur, il en résulte une perturbation très-grande dans l'économie. Cependant, même dans ce cas, l'hypertrophie a peu d'action sur la nutrition et sur l'état général; bien différente encore en cela de la plupart des lésions organiques, surtout des productions accidentelles, qui, quel que soit leur siège, retentissent bien vite sur toute la constitution. M. Andral a prouvé en outre, récemment, dans ses recherches d'hématologie, que l'altération de nutrition qui produit l'hypertrophie, dégagée de toute complication, n'entraîne aucun changement dans le chiffre de la fibrine du sang; l'augmentation de ce principe a eu lieu seulement dans des cas particuliers et au milieu de symptômes qui rappellent ceux des maladies inflammatoires.

Beaucoup d'hypertrophies ne reconnaissent d'autre cause qu'un surcroît d'activité habituelle dans les fonctions d'un organe. C'est ainsi que lorsque l'un des poumons ou l'un des reins, ayant été détruit ou comprimé, ne remplit plus ses fonctions, l'organe congénère y supplée en redoublant d'activité: d'où l'hypertrophie du tissu. Mais ce n'est point là, à proprement parler, une lésion, car elle n'entraîne après elle aucun trouble fonctionnel. D'autres hypertrophies,

en plus petit nombre, sont consécutives à une phlegmasie aiguë ou chronique; l'altération atteint alors tantôt l'organe enflammé, tantôt une partie contiguë: tels sont les cas d'hypertrophie du tissu cellulaire consécutive à une inflammation de la peau ou d'une membrane muqueuse, ou bien encore l'hypertrophie des parois du cœur à la suite d'une endocardite ou d'une péricardite. Cependant, dans la plupart des cas, il est impossible de saisir la cause qui a agi pour le développement de l'altération. C'est alors que quelques auteurs avides d'explication ont cherché à s'en rendre compte en supposant une *irritation nutritive* ou une *augmentation de la force assimilatrice ordinaire*, expressions qui, ne représentant à l'esprit rien qui soit démontré, ne doivent point être employées. Il faut de bonne heure s'habituer, dans l'étude si difficile de la médecine, à ne hasarder aucune explication dont on ne puisse donner la démonstration, en raison surtout de la tendance qu'on a généralement à déduire de ces hypothèses des préceptes thérapeutiques. Nous croyons que là où il ne nous est pas permis de remonter à la cause, il faut nous borner à constater le fait matériel. D'ailleurs notons, ainsi que l'a fait avant nous M. Andral, que parmi ces hypertrophies dont il ne nous est pas démontré que la cause soit une stimulation antécédente ou actuelle de l'organe qui en est le siège, les unes ne consistent qu'en une action purement locale, les autres semblent intimement liées au mouvement nutritif général; celles-là sont une des expressions saillantes qui révèlent les modifications profondes qu'a subies dans toute molécule du corps ce mouvement nutritif. Tel est le cas de ces scrofuleux qui présentent parfois une hypertrophie simultanée de divers organes, comme le cerveau, le corps thyroïde, la face, la langue, les lèvres et plusieurs parties du système osseux.

Un organe hypertrophié sera soumis au repos, et, si on ne le peut, on en modérera l'action le plus qu'il sera possible. On évitera toutes les causes de stimulation, et l'on activera en même temps l'absorption interstitielle; c'est dans ce but qu'on emploie le régime, la diète, les saignées locales et générales, la compression, et certains médicaments, tels que le mercure et l'iode.

DE L'HYPERTROPHIE DU CERVEAU

Historique. — Vaguement signalée par Morgagni, l'hypertrophie du cerveau ne fut guère décrite pour la première fois qu'en 1806, par Laënnec, dans le journal de Corvisart, Leroux et Boyer; depuis lors, rencontrée maintes fois à l'hôpital des Enfants par Jadelot et Guersant, elle a fixé l'attention de plusieurs observateurs habiles: ainsi MM. Scoutetten (1), Dance (2), Mériadec, Laënnec (3), Burnet (4), Rilliet et Barthez (5), M. Andral (6), et surtout le docteur Calmeil (7), ont publié sur cette grave altération du cerveau des faits et des considérations d'un grand intérêt.

Anatomie pathologique. — Dans l'hypertrophie cérébrale, le cerveau offre à peu près l'aspect qu'il a chez beaucoup de ceux qui succombent aux accidents cérébraux saturnins. Ainsi, en enlevant la voûte osseuse du crâne,

(1) Archives de médecine, année 1825.

(2) Répertoire d'anatomie, publié par Breschet, année 1828.

(3) Revue médicale, année 1828.

(4) Journal hebdomadaire, année 1829.

(5) Maladies des enfants, t. 1^{er}.

(6) Clinique médicale, t. V.

(7) Dictionnaire de médecine, article ENCÉPHALE.

on constate une tension extrême de la dure-mère, qui ne peut être pincée. A l'incision de cette membrane, le cerveau se précipite au dehors; les circonvolutions, devenues plus grosses, sont aplaties, les cavités ventriculaires sont diminuées. Il n'existe nulle part de sérosité; la pulpe est presque exsangue; les vaisseaux et les sinus sont presque vides: mais on n'observe point ici de teinte jaunâtre. La consistance du tissu est toujours augmentée; on croirait même parfois qu'il existe une altération de texture: car, comme le dit M. Calmeil, avec la densité et l'élasticité du blanc d'œuf durci par la coction ou de la pâte de guimauve desséchée, le tissu nerveux offre quelque ressemblance avec la matière du cartilage. Dans un cas rapporté par le docteur Burnet, le cerveau, qui était deux fois plus pesant qu'il ne devait être, avait une consistance telle, qu'il résistait légèrement au tranchant du scalpel, et donnait à la coupe une surface nette, pâle, polie et luisante.

Symptômes. Marche. Terminaisons. — La céphalalgie est un des symptômes les plus constants de l'hypertrophie cérébrale; elle est violente, continue, exacerbante, et arrache souvent des cris. Les facultés intellectuelles sont ordinairement obtuses; parfois même les malades tombent dans un véritable état d'idiotie. Quelques-uns pourtant conservent jusqu'à la fin leur raison intacte, et n'éprouvent des troubles de l'esprit que de temps en temps, par exemple durant l'exacerbation des douleurs de tête; ou bien encore à la suite des accidents convulsifs ou épileptiformes, qui, au dire de M. Calmeil, sont un phénomène à peu près constant. Ces convulsions, d'abord éloignées, finissent par être presque continues; elles redoublent par crises, s'accompagnent de coma ou n'amènent pas de perte de connaissance; quelquefois elles éclatent subitement par accès, et inspirent la plus grande terreur aux malades. Quelques-uns de ces individus tiennent difficilement le corps et les membres en équilibre, et semblent affectés d'un commencement de paralysie générale; l'état des sens est très-variable; les fonctions de la vie organique ne sont que peu ou point troublées (Calmeil).

L'hypertrophie cérébrale a une marche chronique. On voit les malades, après un temps plus ou moins long de souffrance, succomber, les uns graduellement avec les signes d'une hydrocéphale, les autres tout à coup dans une syncope, ou emportés par un accès convulsif. On ne peut rien dire de positif sur la durée de la maladie, qui paraît néanmoins pouvoir se prolonger pendant plusieurs années: dans ces cas, les paroxysmes reviennent à des intervalles plus ou moins éloignés.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'hypertrophie cérébrale est extrêmement obscur. M. Calmeil fait remarquer pourtant qu'en égard à la longue durée de la maladie, à sa marche lente et graduelle, à l'absence de fièvre, de paralysie locale, à la manière dont la céphalalgie, les lésions de l'intellect et les phénomènes convulsifs, qui sont presque constamment généraux, s'enchaînent, on ne pourrait confondre cette affection cérébrale ni avec l'encéphalite ou la méningite, ni avec le ramollissement local, ni avec une hémorrhagie ou bien avec un abcès enkysté. Le tubercule, le squirrhe, toutes les tumeurs, ajoute M. Calmeil, lorsqu'elles occupent un espace circonscrit, finissent presque toujours aussi par déterminer des lésions spéciales et limitées dans les mouvements des membres, et qui doivent éloigner le soupçon d'une hypertrophie des deux hémisphères cérébraux. Mais dans l'épilepsie, dans les phlegmasies lentes des méninges et du cerveau, dans les cas où un produit accidentel lentement formé comprime une partie du cerveau placée sur la ligne médiane ou les deux moitiés de cet organe à la fois, on peut noter des douleurs de tête, des

convulsions générales, la perte graduelle des facultés intellectuelles, sans que le volume de la masse nerveuse contenue dans le crâne soit augmenté. On doit donc, au lit du malade, mettre d'autant plus de réserve à diagnostiquer l'hypertrophie du cerveau, que cet état pathologique est véritablement plus rare.

Pronostic. — Il est à craindre que l'hypertrophie de l'encéphale ne soit une affection toujours mortelle.

Étiologie. — L'hypertrophie, très-rare après quarante ans, est une maladie qui atteint à peu près également les enfants, les jeunes gens et les adultes. Les hommes y semblent beaucoup plus prédisposés que les femmes. Ses causes sont absolument inconnues; dans quelques cas, l'hypertrophie cérébrale est une affection congénitale.

Traitement. — On ne sait encore rien sur le traitement qu'il conviendrait d'opposer à l'hypertrophie cérébrale. M. Calmeil voudrait qu'on pratiquât de fréquentes saignées locales, qu'on établit à la base du crâne et sur les membres plusieurs foyers de suppuration, qu'on astreignît les individus à un régime sévère. Il serait peut-être aussi convenable d'unir à ces moyens l'usage des préparations mercurielles et iodées.

DE L'HYPERTROPHIE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

La moelle épinière est encore plus rarement affectée d'hypertrophie que ne l'est le cerveau. La science ne possède d'ailleurs qu'un très-petit nombre d'exemples de cette altération; la plupart sont rapportés par M. Hutin (*Nouvelle Biblioth. médic.*, 1828), et par M. Monod (*Bulletin de la Société anatomique*, année 1832).

La moelle épinière peut être hypertrophiée dans toute sa longueur, ou seulement dans une portion plus ou moins étendue. Dans tous les cas, l'augmentation de volume peut être portée au point que l'organe remplisse exactement la cavité du canal vertébral; son tissu est toujours alors plus ou moins induré. L'hypertrophie peut envahir également les deux substances qui forment la moelle, ou bien être bornée à l'une d'elles. Le plus souvent, c'est la substance grise qui seule est affectée, et qui, en raison du développement très-considérable qu'elle a subi, s'amincit de plus en plus, et peut même finir par détruire les lames de substance médullaire qui l'environnent. Ainsi, dans les deux faits rapportés par M. Monod, on voit l'hypertrophie de la substance grise déterminer insensiblement l'écartement des cordons postérieurs latéraux et la destruction partielle des cordons médians postérieurs.

Il n'y a aucun groupe de symptômes qu'on puisse spécialement rapporter à l'hypertrophie de la moelle. Dans les faits qu'on a cités, on a noté tantôt des accès d'épilepsie (Andral), tantôt tous les symptômes de la chorée avec exaltation notable de la sensibilité cutanée (Hutin); ailleurs c'étaient à peu près les troubles qu'on observe dans la myélite ou dans le ramollissement chronique, c'est-à-dire les douleurs, la contracture, la paralysie plus ou moins complète des membres (Monod).

C'est à une observation ultérieure à fixer les pathologistes sur les causes, les symptômes, la marche et le traitement de l'hypertrophie de la moelle, maladie dont l'histoire reste encore tout entière à tracer.

DE L'HYPERTROPHIE DU CŒUR

L'hypertrophie du cœur est caractérisée par l'épaississement des parois de cet organe.

Historique. — Cette lésion n'a été convenablement étudiée et isolée des autres altérations du cœur que par les observateurs modernes. En effet, Lancisi, Sénac et Morgagni n'étudièrent point l'hypertrophie à part, mais sous la dénomination d'*anévrisme*, qui leur était très-familière, ils comprenaient à la fois et confondaient l'hypertrophie et la dilatation. Covisart perpétua cette confusion, et l'on sait que la réunion de l'hypertrophie et de la dilatation constituait son *anévrisme actif*. Tel était l'état de la science lorsque en 1811 Bertin entreprit une série de travaux reproduits plus tard dans l'ouvrage qu'il publia en collaboration avec M. Bouillaud, et il établit dans l'étude anatomique de l'hypertrophie du cœur des divisions importantes qui ont été conservées. Depuis ce médecin, l'histoire de la maladie a fait de nouveaux progrès, surtout sous les rapports étiologiques et symptomatiques; nous les devons surtout aux travaux de Laënnec, et aussi à ceux de Hope et de M. Bouillaud, qui ont consacré dans leurs ouvrages un chapitre important à l'hypertrophie du cœur.

Comment reconnaître si le cœur est hypertrophié? — Pour reconnaître le point où l'hypertrophie commence, il faut savoir exactement quels sont les dimensions et le poids du cœur à l'état physiologique. Laënnec disait que le cœur sain devait avoir à peu près le volume du poing du sujet; cette estimation était trop peu précise. D'ailleurs, la comparaison de Laënnec n'était point exacte, si ce n'est peut-être pour le premier âge de la vie. Aussi, depuis quelques années, divers observateurs se sont occupés, avec un zèle qu'on ne saurait trop louer, de ce difficile sujet; nous mentionnerons ici les recherches de M. Bouillaud, mais avant tout, le travail si remarquable de Bizot. Ce médecin, aussi distingué par le talent que par son caractère honorable, a démontré qu'on ne pouvait adopter une mesure moyenne applicable à tous les âges, attendu que le volume du cœur, que l'épaisseur de ses parois et l'ampleur de ses cavités s'accroissaient indéfiniment avec l'âge, résultat important, en opposition avec les données généralement reçues, mais contre l'exactitude duquel on ne saurait élever le moindre doute, car il a été confirmé depuis par les observations du docteur Clendinning en Angleterre, et par celles de M. Neucourt en France. Bizot a encore démontré qu'à tous les âges le cœur offrait un volume moins considérable chez la femme que chez l'homme, et que son étendue n'était pas en proportion directe avec la taille des individus, mais qu'elle suivait plutôt assez exactement le développement en largeur de la poitrine. Ainsi, le cœur s'accroissant sans cesse avec l'âge, son volume et l'épaisseur de ses parois n'étant pas les mêmes dans les deux sexes, il suit de là qu'on ne saurait avoir une moyenne unique pour tous les cas, mais qu'il doit exister, au contraire, un type différent suivant le sexe et à chaque série d'âges. C'est ce qui résulte des tableaux que nous donnons ici; ils sont extraits du travail de Bizot, inséré dans le tome I^{er} des *Mémoires de la Société médicale d'observation de Paris*.

Longueur du cœur.

Age.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,052 mm.	0,051 mm.
5 à 9	0,072	0,061
10 à 15	0,077	0,071
16 à 29	0,096	0,088
30 à 49	0,098	0,094
50 à 79	0,103	0,096

Largeur du cœur.

Age.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,061 mm.	0,059 mm.
5 à 9	0,075	0,067
10 à 15	0,084	0,071
16 à 29	0,103	0,096
30 à 49	0,108	0,100
50 à 79	0,118	0,105

Épaisseur du cœur.

Age.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,025 mm.	0,023 mm.
5 à 9	0,029	0,027
10 à 15	0,032	0,028
16 à 29	0,040	0,040
30 à 49	0,040	0,033
50 à 79	0,046	0,042

Épaisseur des parois du cœur à sa base, sans comprendre les colonnes charnues.

Age.	Ventricule gauche.		Ventricule droit.	
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,007 mm.	0,005 mm.	0,002 mm.	0,003 mm.
5 à 9	0,008	0,007	0,004	0,004
10 à 15	0,009	0,008	0,004	0,004
16 à 29	0,010	0,010	0,005	0,005
30 à 49	0,011	0,010	0,005	0,005
50 à 79	0,012	0,010	0,006	0,004

Épaisseur des parois du cœur à sa partie moyenne, sans comprendre les colonnes charnues.

Age.	Ventricule gauche.		Ventricule droit.	
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,007 mm.	0,006 mm.	0,002 mm.	0,002 mm.
5 à 9	0,009	0,007	0,002	0,002
10 à 15	0,009	0,008	0,003	0,003
16 à 29	0,010	0,009	0,004	0,003
30 à 49	0,012	0,008	0,004	0,004
50 à 79 (hommes)	0,014	0,012	0,004	0,004
50 à 89 (femmes)				

Épaisseur des parois du cœur à la pointe.

Age.	Ventricule gauche.		Ventricule droit.	
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,004 mm.	0,005 mm.	0,002 mm.	0,001 mm.
5 à 9	0,006	0,005	0,002	0,002
10 à 15	0,006	0,005	0,003	0,002
16 à 29	0,008	0,007	0,003	0,002
30 à 49	0,008	0,007	0,002	0,002
50 à 79 (hommes)	0,010	0,009	0,002	0,002
50 à 89 (femmes)				

Épaisseur de la cloison interventriculaire à la partie moyenne.

Age.	Hommes.	Femmes.
De 1 à 4 ans.	0,008 mm.	0,007 mm.
5 à 9	0,010	0,008
10 à 15	0,010	0,008
16 à 29	0,012	0,011
30 à 49	0,012	0,010
50 à 79 (hommes)	0,013	0,012
50 à 89 (femmes)		

Poids moyen du cœur, d'après Clendinning.

Age.	Hommes.	Femmes.
De 15 à 30 ans.	264 grammes.	260 grammes.
30 à 50	272	272
50 à 70	298	256
70 et au-dessus.	312	256

Par l'étude attentive des tableaux qui précèdent, on se convaincra qu'en prenant, comme le faisait Laënnec, comme beaucoup le font encore, les parois du ventricule droit comme terme de comparaison pour apprécier l'état physiologique ou morbide du ventricule gauche, on se sert du plus défectueux de tous les moyens, attendu que l'épaisseur du ventricule droit reste à peu près stationnaire, tandis que celle du ventricule gauche s'accroît sans cesse : aussi, plus on se rapproche des premiers instants de la vie, plus aussi les deux ventricules se ressemblent sous le rapport de leur épaisseur.

Pour terminer, nous dirons que le ventricule gauche n'a pas une épaisseur égale partout ; mais que, d'après Bizot, celle-ci est à son maximum à la partie moyenne, qu'elle est moindre à la base, et qu'elle a son minimum à la pointe. Dans le ventricule droit, au contraire, c'est la base qui est le point le plus épais ; viennent ensuite successivement la partie moyenne et la pointe.

Anatomie pathologique. — L'hypertrophie du cœur peut être générale ou bornée seulement à une ou plusieurs cavités ; ce dernier cas est le plus commun. Lorsque l'hypertrophie envahit tout le cœur, cet organe peut avoir un volume triple ou quadruple, et son poids, qui à l'état normal oscille chez l'adulte entre 250 et 281 grammes, peut être trois ou quatre fois plus considérable : toutefois il est fort rare de le voir s'élever au delà de 687 grammes. La plupart des faits rapportés par divers auteurs, de cœurs qui auraient pesés 1500, 2000 grammes et plus, ne sauraient être acceptés sans un point de doute. Quand l'hypertrophie est considérable, le cœur éprouve des changements notables dans sa forme, sa situation, sa direction et ses rapports. Ainsi sa pointe est effacée ; il est plus moins arrondi, globuleux, sphéroïde ; son diamètre transverse l'emporte sur le perpendiculaire ; il ressemble alors plus ou moins à une gibecière, suivant la comparaison de Laënnec. Dans cet état, l'organe est placé presque transversalement dans la poitrine ; sa pointe, portée en dehors du mamelon, correspond au sixième, au septième et même au huitième espace intercostal, tandis que sa base se rapproche plus ou moins de la clavicule ; les poumons sont refoulés à droite et à gauche.

Lorsque l'hypertrophie du cœur est partielle, elle atteint le plus communément le ventricule gauche, dont les parois peuvent acquérir une épaisseur qui dépasse rarement 34 millimètres, mais qui, dans quelques cas, peut être de 3,

4, et même 6 centimètres. Le maximum de développement hypertrophique, ainsi que Hope l'a remarqué, existe presque toujours un peu au-dessus de la partie moyenne. Si l'hypertrophie est considérable, et lorsque (ce qui d'ailleurs est le plus ordinaire) la cloison interventriculaire est elle-même affectée, le ventricule droit, aplati, diminué de volume, semble refoulé vers la partie supérieure et latérale. Si l'hypertrophie affecte isolément le ventricule droit, celui-ci forme à lui seul la pointe de l'organe, qui à l'état normal est constituée presque entièrement par le ventricule gauche ; dans ces cas aussi, l'altération occupe en général bien moins les parois elles-mêmes que les colonnes charnues qui, comme on le sait, sont plus nombreuses et plus compliquées dans les cavités droites que dans les cavités gauches. Chez la plupart des sujets, le ventricule droit hypertrophié n'a guère que 9 à 11 millimètres d'épaisseur ; on l'a vu néanmoins acquérir quelquefois 25 et même 36 millimètres. La plus grande épaisseur, d'après Hope, existe plus souvent à la base et au sommet qu'à la partie moyenne, ce qui est précisément l'inverse de ce qui a lieu pour l'hypertrophie du ventricule gauche.

Les oreillettes sont rarement affectées d'hypertrophie indépendamment des ventricules ; presque toujours l'altération est bornée aux appendices. L'épaississement peut alors être porté au point que l'oreillette droite acquiert l'épaisseur du ventricule droit, et que la gauche arrive à avoir jusqu'à 7 millimètres.

L'hypertrophie peut être plus circonscrite encore ; on l'a vue limitée à la cloison intraventriculaire, à la pointe, aux colonnes charnues, aux piliers des valves, etc.

Dans l'hypertrophie, la capacité des cavités du cœur peut être conservée, diminuée ou augmentée. C'est en ayant égard à ces diverses circonstances que les pathologistes ont admis depuis Bertin trois formes d'hypertrophie, qu'ils distinguent par les dénominations de *simple*, de *concentrique* et de *excentrique*.

L'hypertrophie est dite *simple* lorsque, nonobstant l'épaisseur des parois, les cavités du cœur conservent leur capacité naturelle : c'est sans contredit la forme la plus rare de l'hypertrophie.

L'hypertrophie *concentrique* est celle qui est caractérisée par l'épaississement des parois, avec diminution des cavités. MM. Cruveilhier et Beau ne croient pas à l'existence de cette forme de l'hypertrophie cardiaque : ce dernier pense que l'état appelé *hypertrophie concentrique* ne présente jamais que l'état normal de la cavité ventriculaire qui en est le siège, tant sous le rapport de la capacité que sous celui de l'épaisseur des parois (*Archives* de 1847). M. Cruveilhier, de son côté, soutient que l'état anatomique du cœur dont nous parlons résulte surtout du genre de mort des individus : il dit l'avoir constamment trouvé chez les suppliciés et chez tous ceux qui meurent violemment. Ces faits sont réels, on ne peut les contester, mais ils ne sauraient contredire les observations positives recueillies par Bertin, par MM. Bouillaud, Louis, Bouisson, Dechambre et par nous-même, d'individus succombant avec tous les symptômes des maladies organiques du cœur, et présentant à l'autopsie les parois du ventricule gauche considérablement épaissies, et la cavité de celui-ci presque entièrement effacée par l'hypertrophie des couches musculaires profondes. Le volume total du cœur était parfois augmenté, mais parfois aussi il était ou tout à fait normal, ou bien sensiblement moindre qu'à l'état physiologique. S'il y a réellement hypertrophie concentrique, on ne peut, par l'introduction du doigt dans les cavités cardiaques, dilater celles-ci sans les déchirer, tandis qu'il est possible de le faire lorsque le rétrécissement tient uniquement au