

avait comprimé le tronc du vaisseau avant son entrée dans le foie, et par suite déterminé son occlusion. Dans ce cas les cellules hépatiques n'étaient pas devenues le siège de dépôts adipeux.

Art. 6. — Cas dans lesquels existe le foie adipeux.

Ce que nous avons dit plus haut des causes qui provoquent l'accumulation de la graisse dans le foie, doit faire comprendre qu'il n'est pas rare de trouver un degré plus ou moins développé de cette altération. Afin d'acquiescer sur la fréquence du foie adipeux des données précises et certaines, dans toutes les autopsies qui pendant un certain temps ont été pratiquées à l'hôpital Allerheiligen (Tous les Saints), j'ai fait examiner le foie au microscope pour qu'on déterminât la quantité de graisse qu'il contenait; je me suis servi du microscope, car la vue simple fournit des renseignements insuffisants. Les résultats donnés par quatre cent soixante-six recherches semblables ont été réunis dans les tableaux qui suivent. Vu l'influence variable qu'entraînent les différentes manières de vivre, ces résultats n'ont à proprement dire une valeur certaine que par rapport à Breslau et à cette classe de la population qui vient se faire traiter dans les hôpitaux publics. A ce propos nous devons faire remarquer, que les affections du foie sont généralement communes en ce pays et dans les provinces slaves qui avoisinent. Quant au degré de fréquence du foie adipeux dans d'autres contrées, il ne peut être déterminé que par des recherches locales. Autant que je puis me le rappeler, je l'ai observé moins souvent à Göttingue que dans le Holstein et la Silésie; en outre il paraît être plus fréquent en été que pendant l'hiver (1).

(1) Pour ce qui concerne les degrés indiqués dans le tableau, je range dans les dégénérescences graisseuses au plus haut degré (titre I) les formes dans lesquelles le dépôt s'est étendu à toutes les cellules jusqu'au centre des lobules (pl. VII); sous le titre II, je comprends celles dans lesquelles les cellules sont abondamment infiltrées au moins jusqu'au milieu des lobules. (Pl. VI, fig. 2.) Il est évident cependant qu'il ne peut y avoir ici de limites tranchées.

TABEAU DES DIVERS DEGRÉS DE DÉVELOPPEMENT DU FOIE ADIPEUX, DÉTERMINÉS A L'AIDE DU MICROSCOPE.

NOMS DES AFFECTIONS CONCOMITANTES.	1. FOIE ADIPEUX maximum.		2. CELLULES RICHES en matière grasse.		3. ÉTAT GRAS MODÉRÉ.		4. CELLULES sans graisse.		TOTAL.		RAPPORT entre la somme des nos 1 et 2, et le total général.		
	NOMBRE des cas.	HOMMES.	FEMMES.	NOMBRE des cas.	HOMMES.	FEMMES.	NOMBRE des cas.	HOMMES.	FEMMES.	NOMBRE des cas.	HOMMES.	FEMMES.	Pour les deux sexes.
1. Tuberculisation.....	17	9	8	62	33	29	34	25	9	47	70	47	1:1,48
2. Emphysème pulmonaire.....	"	"	"	6	3	4	5	3	2	6	6	7	1:2,16
3. Pneumonie.....	"	"	"	8	3	5	20	12	8	25	25	17	1:5,25
4. Pleurésie.....	1	1	"	"	2	"	4	2	1	4	4	2	1:6,00
5. Lésion du cœur.....	1	1	"	10	9	2	16	10	6	17	17	18	1:3,50
6. Maladie de Bright.....	1	1	"	8	6	3	7	12	9	15	15	4	1:2,14
7. Typhus.....	1	1	"	6	3	3	9	5	3	12	12	4	1:3,00
8. Pyémie.....	3	2	"	3	2	1	5	5	2	7	7	4	1:2,16
9. Variole.....	1	1	"	7	4	3	14	10	4	19	19	10	1:3,62
10. Fièvre intermittente et ses suites.....	"	"	"	6	4	2	3	3	3	6	6	5	1:2,00
11. Diabète.....	"	"	"	"	"	"	1	1	"	1	1	1	"
12. Anémie et manition par hémorrhagie, ulcère stomacal, sténose de l'œsophage, etc., etc.	"	"	"	5	3	2	3	2	3	5	5	3	1:2,00
13. Marasme sénile, apoplexie.....	1	1	"	8	4	4	11	8	3	19	13	6	1:2,11
14. Carcinome.....	"	"	"	2	1	1	4	2	2	6	7	14	1:10,50
15. <i>Delirium tremens</i>	"	"	"	7	5	2	5	4	1	9	11	3	1:2,00
16. Syphilis constitutionnelle.....	"	"	"	6	3	3	9	5	4	14	14	3	1:10,50
17. Atrophie chronique du foie.....	1	1	"	2	1	1	2	2	"	4	5	2	1:2,33
18. Foie lardacé à la période d'infiltr. colloïde.	2	1	1	3	2	1	4	3	1	7	8	5	1:1,33
19. Cirrhose du foie.....	"	"	"	1	1	0	2	2	1	3	4	3	1:1,33
20. Stase biliaire.....	"	"	"	1	1	0	4	3	1	5	5	4	1:1,25
21. Cancer du foie.....	"	"	"	1	1	0	3	2	1	4	4	3	1:1,33
22. Morts subites sans maladie notable.....	"	"	"	2	1	1	4	3	1	8	8	5	1:1,60
23. Nouveaux-nés et enfants n'ayant que quelques semaines.....	"	"	"	5	3	2	3	1	2	5	5	3	1:4,00
	28	17	11	164	83	81	182	115	67	275	275	191	1:3,02
							466						1:2,25

Il ressort donc de ce tableau que sur quatre cent soixante-six sujets, le foie adipeux était vingt-huit fois arrivé au plus haut degré de développement et que cent soixante-quatre fois, c'est-à-dire presque une sur trois, les cellules hépatiques furent trouvées remplies de graisse (1). Le sexe féminin est plus fréquemment atteint de cette dégénérescence du parenchyme hépatique que le sexe masculin, tandis que ce dernier présentait la proportion = 1 : 3,8, les femmes donnaient = 1 : 2,2. Dans l'état de santé normal, quand la mort était arrivée subitement, on trouvait = 1 : 4 (chez les hommes = 1 : 5; chez les femmes = 1 : 3). Dans certaines conditions physiologiques le foie adipeux devient plus fréquent; il en est ainsi chez les nouveau-nés et pendant les premières semaines de la vie extra-utérine; le rapport est alors = 1 : 1,8. Chez les enfants à la mamelle qui jusqu'au moment de leur mort ont pu continuer de teter, les cellules du foie sont d'ordinaire abondamment pourvues de graisse; il en est de même chez les animaux (2). Très-souvent on trouve encore des dépôts graisseux dans le foie des femmes enceintes ou récemment accouchées.

Parmi les états pathologiques qui influent sur la formation du foie adipeux, se place en première ligne la tuberculisation pulmonaire : cent dix-sept cas de cette affection ont présenté dix-sept fois une infiltration du plus haut degré et soixante-deux fois les cellules pleines de graisse. Le rapport général était = 1 : 1,48 (pour les hommes = 1 : 1,66; pour les femmes = 1 : 1,27).

Après la tuberculisation vient la dyscrasie ébrieuse. Sur treize individus qui succombèrent au milieu d'attaques de *delirium tremens*, il y en eut six dont le foie était extrêmement riche en matières grasses; chez trois l'organe ne contenait que peu de graisse; chez deux autres il en était complètement dépourvu; deux enfin étaient atteints de cirrhose hépatique.

Dans huit cas de syphilis constitutionnelle on trouva constamment l'état adipeux du foie à un degré plus ou moins marqué; trois fois l'infiltration avait atteint un haut degré de développement, deux fois on put démontrer la présence de la matière lardacée.

Si à la tuberculisation on compare d'autres affections pulmonaires, les proportions ne sont plus les mêmes. Ainsi avec la pneumonie on

(1) Les rapports pourraient en général être un peu trop forts parce que sur les 466 cadavres 177 étaient des tuberculeux, chez lesquels la dégénérescence graisseuse est fréquente.

(2) Ceci a déjà été observé par Gluge (*Atlas der path. Anat.*, liv. I) et tout récemment par Kolliker (*Verhandl. der physikalisch-med. Gesellschaft in Würzburg*, t. VII, 2^e cahier).

trouve = 1 : 5,2; avec la pleurésie = 1 : 6, avec l'emphysème = 1 : 2,1. Pour les maladies du cœur la fréquence dans trente-cinq observations était = 1 : 3,5. Le foie adipeux coïncidait plus souvent avec la maladie de Bright = 1 : 2,1, avec la fièvre intermittente et les états morbides qui en dérivent le rapport = 1 : 2. La dégénérescence graisseuse accompagnait aussi fréquemment le marasme sénile et l'état d'inanition suite d'hémorragies, d'affections gastriques, etc., etc.

Il faut noter le peu de fréquence du foie adipeux comme concomitance de la cachexie cancéreuse = 1 : 10,5, surtout si l'on compare avec ce qui a lieu pour la tuberculisation = 1 : 1,4.

Dans les maladies générales à marche aiguë, comme le typhus, la variole, la pyémie, on a trouvé à plusieurs reprises le foie graisseux du plus haut degré; dans trois cas d'érysipèle ambulante cette altération fut constante.

Parmi les affections locales du foie, la cirrhose et le foie lardacé se distinguent par la quantité de graisse que contient l'organe. C'est avec le diabète sucré que l'on trouve le moins de matière grasse dans le foie; on n'en découvrirait plus la moindre trace dans plusieurs cas de sténose des voies alimentaires suivie d'abstinence persistante. Elle manquait également chez un individu qu'une paralysie avait retenu dans son lit plusieurs années, ce qui prouve que le repos physique ne suffit pas à lui seul pour causer l'état adipeux du foie.

Si l'on compare les résultats que nous venons de donner à ceux que Louis et autres ont trouvés, on constate entre eux des différences notables. Louis (*Recherches sur la phthisie*, p. 116) n'a rencontré que neuf fois l'état adipeux du foie sur deux cent trente individus morts de maladies aiguës ou chroniques autres que la phthisie pulmonaire, et sur ces neuf cas, sept fois il existait des tubercules. Au contraire, d'après le même auteur, sur cent vingt phthisiques il y en avait quarante dont le foie était adipeux. Ainsi sur quarante-neuf cas de foie adipeux, quarante-sept concernaient des tuberculeux. Home a observé à Edimbourg quinze fois l'état adipeux sur soixante-cinq phthisiques, il est à noter que ces quinze cas concernaient tous des femmes.

Je suis persuadé que ces notables différences entre les nombres trouvés, dépendent principalement de ce que sans l'aide du microscope il est impossible de juger sûrement de la quantité de graisse que contient le foie; en outre la différence entre le régime ordonné et les modes de traitement avec ou sans huile de morue, ont dû exercer une influence sur les résultats obtenus.

Art. 7. — Importance pathologique du foie adipeux.

On a émis sur la nature du foie adipeux et sur son importance par rapport au reste de l'organisme des opinions qui varient suivant l'espèce d'idée qu'on s'est formée de son mode de développement. La plupart des observateurs ont rangé cette altération de la texture, parmi les troubles de la nutrition que l'on a coutume de comprendre sous le nom d'atrophie. Andral (1), Thomson, Barlow (2), Cruveilhier (3), ainsi que Hensch, Wedl et autres, se sont tous placés à ce point de vue pour apprécier le foie adipeux, bien qu'ils soient loin d'avoir la même opinion sur les causes éloignées de l'atrophie. Hensch (4) pense qu'il en est de l'accumulation graisseuse dans les cellules hépatiques, comme de la dégénérescence des épithéliums et autres éléments de tissus consécutive à l'hyperhémie et à une exsudation. Lereboullet (5) accuse une combustion organique incomplète d'être la cause du ralentissement dans la nutrition des cellules hépatiques.

Sans aucun doute il y a des formes où la dégénérescence graisseuse doit être attribuée à un trouble survenu dans la nutrition des cellules. Dans ces cas l'apparition de la graisse est précédée d'une imbibition des cellules par un plasma d'une composition anormale, ou de quelque autre trouble de la nutrition qui provoque la destruction et la métamorphose adipeuse du contenu des cellules. Celles-ci, quand le travail morbide est complet, perdent alors pour toujours leurs propriétés fonctionnelles. Mais, dans la grande majorité des cas, cette manière d'interpréter les faits ne peut être aucunement justifiée. Car alors la graisse arrivant toute formée dans les cellules, son admission est intimement liée à l'activité fonctionnelle de ces organes; elle croît ou décroît suivant l'état de la nutrition, suivant que le sang renferme plus ou moins de graisse et que la sécrétion de la glande est plus ou moins active, etc. Ici le foie sert pendant un certain temps de réservoir à

(1) *Clinique médicale*, t. II, p. 240.

(2) *On fatty degeneration*, 1853, p. 9. This organ degenerates from general atrophy.

(3) *Traité d'anatomie pathologique générale*. Paris, 1856, t. III, p. 292. La métamorphose adipeuse du foie n'est donc autre chose qu'une atrophie adipeuse bien qu'elle s'accompagne constamment d'une augmentation du volume de cet organe.

(4) *Klinik der Unterleibskrankh.*, t. I, p. 122.

(5) *Mémoire sur la structure intime du foie*, p. 112. Le développement de la graisse dans ces cellules paraît étroitement lié à un ralentissement dans le travail nutritif et à la combustion organique qui est la première condition de ce travail.

l'excédant graisseux; puis des troubles se produisent quand la graisse, gorgeant les cellules, refoulant les substances qui y sont contenues, mettant obstacle à la circulation sanguine, etc., finit par agir d'une manière perturbatrice sur l'activité sécrétoire de la glande, sur les métamorphoses matérielles qui s'y passent, et enfin sur la circulation de la veine porte. Toutes ces influences nuisibles cessent de s'exercer aussitôt que la majeure partie de la graisse déposée est résorbée.

Il est impossible d'assigner à cette altération du parenchyme hépatique des limites physiologiques précises.

Art. 8. — Réaction exercée par l'accumulation adipeuse sur les fonctions du foie et sur l'organisme en général. — Symptômes.

Les circonstances dans lesquelles la graisse se produit et les relations que nous avons vues exister entre elle et les fonctions du foie, nous montrent d'abord que, si l'accumulation de cette substance est modérée, il ne peut en résulter aucun désordre pathologique. Ce serait plutôt l'absence complète des gouttelettes adipeuses, telle qu'elle existe avec le diabète sucré, que l'on pourrait considérer comme morbide. Les dépôts graisseux causés par l'alimentation augmentent ou diminuent, suivant les changements que subit la nutrition et par suite la richesse du sang en matières grasses. Ils n'atteignent un grand développement que sous l'action d'un régime mal approprié.

Bien plus persistantes sont les formes qui dépendent des affections consomptives, de la dyscrasie ébrieuse, et d'autres profondes altérations de la composition du sang; ou qui, ayant leur principe dans des lésions locales du parenchyme hépatique, entravent la nutrition des cellules ou leur travail sécréteur. Ces formes atteignent fréquemment une intensité suffisante pour nuire à l'activité fonctionnelle de l'organe.

Une accumulation considérable de graisse dans les cellules hépatiques occasionne des troubles multiples dans l'exercice de la fonction du foie, cependant elle l'arrête ou l'intéresse rarement assez pour que l'organisme en soit mis en danger. Son premier effet est de mettre un obstacle mécanique à la circulation du sang dans la veine porte et à l'excrétion de la bile.

Les cellules étant dilatées par la graisse qui s'y amasse, les mailles du réseau vasculaire qui les entoure sont élargies, et il en résulte un rétrécissement proportionnel du calibre des capillaires. (Voyez pl. VI et VII.) De là suit qu'un état adipeux très-marqué s'accompagne dans

le foie de l'anémie (1). L'obstacle mis à la circulation n'est pourtant jamais très-considérable, parce que la graisse molle et fluide semble céder à la pression exercée par le sang; aussi voit-on ordinairement l'injection d'un foie adipeux, parfaitement réussir (pl. VII). Rarement le mouvement du sang est assez entravé pour qu'il en résulte des épanchements hydropiques notables, toutefois l'obstacle peut être assez fort pour occasionner le développement d'hyperhémies chroniques de la muqueuse gastro-intestinale, qui, sous l'influence des causes les plus légères, se transforment en catarrhe, en troubles de la digestion, en congestions hémorrhoidaires, etc., etc. Comme preuve de l'intensité que peut avoir la stase sanguine lorsque l'état adipeux du foie est très-marqué, on trouve souvent à la surface de l'organe dans l'enveloppe séreuse, des vaisseaux dilatés comme cela arrive avec la cirrhose. Néanmoins la tuméfaction de la rate est rare: cette glande conserve son volume ordinaire et la plupart du temps elle est plus petite que lorsqu'il y a cirrhose ou état lardacé du foie. (Voir le tabl. page 25.)

Après les obstacles mis au mouvement du sang, ce qu'on peut constamment remarquer, ce sont des entraves mises à l'excrétion biliaire. Toujours, dans le voisinage des veines centrales, les cellules sont abondamment fournies de pigment, elles contiennent un grand nombre de granules jaunes et souvent sont uniformément imbibées d'une matière brune ou jaunâtre. (Pl. VI, fig. 1, 2, 3; pl. VII, fig. 1.) La même cause qui comprime les capillaires, empêche à la périphérie du lobule, la pénétration de la bile dans les origines des conduits excréteurs (2). Cette espèce de désordre ne dépasse jamais certaines bornes, il ne devient jamais tel qu'il en résulte une coloration intense de la peau en jaune.

L'activité fonctionnelle du foie, en ce qui regarde les transformations de la matière, la sécrétion de la bile, la composition du sang, etc., est rarement troublée d'une manière notable par l'infiltration adipeuse simple de la glande, quoiqu'on ne puisse nier que cette lésion n'exerce

(1) La lumière des plus gros troncs vasculaires présente aussi assez souvent sur la surface des coupes, ainsi que Cruveilhier l'a déjà fait remarquer, une forme anguleuse au lieu d'une forme ronde, ce qui est dû à l'inégalité de compression opérée par le tissu glandulaire tuméfié.

(2) On rencontre aussi çà et là de gros conduits excréteurs qui paraissent comprimés; maintes fois j'ai vu, dans la dégénérescence graisseuse à un haut degré, des dilatations sacciformes de ces conduits, remplies de bile épaisse. Dans un cas de cette nature, de nombreux cristaux d'hématoïdine s'étaient formés au milieu de la bile décomposée que contenait une de ces poches. (Pl. VII, fig. 5.) Cruveilhier a vu des ectasies semblables des conduits excréteurs d'un foie graisseux. (*Anatom. pathol. génér.* Paris, 1856, t. III, p. 230.)

une influence fâcheuse. Les symptômes d'une anémie ou d'une hydrémie considérable que l'on constate d'habitude avec les dégénérescences lardacées et cirrhotiques du foie, sont ici une exception; toutefois il ne faut pas perdre de vue, que les individus leucophlegmasiques, dont le foie est adipeux, supportent très-mal les émissions sanguines ou toute autre influence débilitante.

Dans un grand nombre de cas on a trouvé du sucre dans le foie, même lorsque l'accumulation adipeuse était portée à un très-haut point; de temps en temps ce produit faisait défaut comme cela arrive lorsque, la texture de la glande étant demeurée normale, le malade a été contraint d'observer jusqu'à sa mort une abstinence sévère. Ainsi donc la graisse qui se dépose dans le foie, ne s'oppose pas à l'action des causes formatrices du sucre. Cependant on ne peut douter que les transformations s'accomplissant à l'intérieur des cellules hépatiques, ne soient entravées ou modifiées par la présence de la graisse qui vient prendre la place des matières que ces cellules contenaient. Cette supposition est confirmée par la composition faiblement acide de la décoction du foie, par l'abondance de la leucine, etc. Tout porte à croire que des recherches ultérieures viendront encore fournir de nouveaux renseignements sur les modifications qu'imprime le foie adipeux au travail de transformation de la matière.

Il est difficile pendant la vie de juger de l'intensité de la sécrétion biliaire. Pour apprécier la quantité sécrétée en un temps déterminé, nous ne possédons qu'un indice peu sûr, la coloration des matières fécales. Cette coloration ne fournit un signe bien caractéristique que quand il y a une diminution très-considérable ou bien un arrêt complet de la sécrétion. Si la sécrétion n'a été que légèrement modifiée, la teinte des fèces ne peut nous renseigner, car celle-ci n'est pas due seulement à la proportion plus ou moins forte de la bile, elle dépend encore de l'intensité de l'absorption dans l'intestin, de la durée du séjour qu'y font les matières extrémentielles, etc. Maintenant si nous songeons à la pauvreté des cellules hépatiques en matières jaunes, pauvreté qui est d'autant plus considérable que la graisse devient plus abondante; si en outre nous tenons compte des changements notés plus haut dans la composition chimique de la glande, ainsi que des observations de Bidder et Schmidt d'après lesquelles l'infiltration du parenchyme hépatique résultant d'une alimentation riche en matières grasses, réduirait la sécrétion biliaire à l'état où elle existe chez les animaux inanitiés, nous serons alors autorisés à admettre l'existence d'une diminution de la sécrétion. A l'appui de cette conclusion viennent encore les résultats obtenus par l'autopsie de sujets présentant la dégé-

nérescence adipeuse à son plus haut degré. Dans deux cas de cette espèce j'ai trouvé les voies biliaires vides et recouvertes par un mucus d'un jaune verdâtre, les matières fécales dans l'intestin grêle et le gros intestin étaient couleur de cendre.

Toutefois un arrêt complet de la sécrétion n'arrive qu'exceptionnellement (1).

Je n'ai pu découvrir aucun changement essentiel dans les qualités de la bile sécrétée par le foie adipeux. Sa couleur et sa consistance offraient ces sortes de variétés qui dépendent d'une concentration plus ou moins grande, d'un séjour plus ou moins prolongé dans la vésicule, et d'une sécrétion plus ou moins active de la muqueuse des voies biliaires. La bile était tantôt pâle et ténue, tantôt foncée, épaisse et poisseuse. Jamais je n'ai trouvé de l'albumine, que Thenard avait rencontrée cinq fois sur six cas, je n'ai pas été plus heureux pour cette augmentation de la graisse qu'y a notée Lereboullet.

Addison (2) dit que la bile traitée par les acides exhale une odeur particulière. Cette odeur serait la plus désagréable, la plus insupportable que puisse prendre une matière animale quelconque; on ne pourrait la comparer à aucune autre. Nous n'avons jamais observé que l'odeur spéciale analogue à celle des fèces que prend la bile vésiculaire épaissie, s'exagérât. Ainsi l'idée vraisemblable qu'il se produisait dans ces circonstances, aux dépens de la bile, un acide gras volatil et fétide, ne s'est pas confirmée (3). D'après ce qui précède, on comprendra fa-

(1) Nous attribuons à ce point de vue une grande importance aux résultats obtenus par Lereboullet (*Mémoire sur la structure intime du foie*, p. 100) qui étudia la sécrétion biliaire chez des oies qu'on nourrissait de maïs pour obtenir des foies gras. Après 9 jours de cette alimentation, la vésicule était distendue par une bile verte qui contenait une quantité modérée de gouttelettes huileuses; après 28 jours, elle était petite et plissée et contenait une très-faible quantité de bile huileuse, qui présentait des flocons muqueux et une très-grande quantité de gouttelettes graisseuses.

(2) *Guy's Hospital Reports*, I, p. 478.

(3) Nous avons déterminé nombre de fois la quantité de graisse contenue dans le produit de sécrétion de foies fortement infiltrés. Le produit extrait par l'éther de la bile desséchée ne dépassa dans aucun cas 0,50 pour 100, il fut habituellement de 0,33 à 0,38 pour 100, le résidu solide fourni par la bile dans son intégrité étant de 13,1 à 33,6 pour 100. Ce produit avait une réaction acide et contenait, avec de la cholestérine, une graisse huileuse. Dans beaucoup de cas, l'extrait éthéré offrit une coloration d'un rouge de sang pâle et donna par l'évaporation une matière colorante cristalline d'une espèce particulière. Celle-ci était formée par de petites feuilles d'un jaune rouge ayant la forme de lancettes, en partie isolées, en partie réunies en groupes arborescents. (Pl. I, fig. 7.) A côté de ces cristaux, on rencontrait encore, mais rarement, un pigment amorphe qui présentait au contact de l'air les changements de couleur des chromogènes. Nous n'avons pu jusqu'ici réunir une quantité de ces cristaux suffisante pour les soumettre à l'analyse. Ils ne sont du reste nullement particuliers à la

cilement; que les symptômes qui accompagnent le foie adipeux et devraient nous fournir les renseignements nécessaires au diagnostic clinique, sont et doivent naturellement rester très-incertains. Quand la dégénérescence est modérée; elle n'occasionne pas d'accidents notables et ne peut guère être considérée comme étant une anomalie; lorsqu'elle est très-développée, les troubles qui en résultent sont d'une nature telle, qu'ils ne peuvent servir au diagnostic qu'à l'aide du concours de circonstances favorables. Parmi les données diagnostiques pouvant être utilisées au point de vue clinique, la plus importante est fournie par les variations de volume que subit ordinairement le foie, quand la graisse s'y accumule en quantité considérable. Le diamètre antéro-postérieur augmente, et en même temps la glande devient molle et flétrie, elle tend à s'incliner en bas; ces deux faits contribuent l'un et l'autre à augmenter l'étendue de l'espace où la percussion donne un son voilé, et à permettre au bord antérieur de descendre plus ou moins bas au-dessous des fausses côtes. Cet abaissement du bord antérieur fait paraître le foie adipeux plus volumineux qu'il ne l'est véritablement. Si la paroi abdominale est lâche et assez mince pour permettre de pratiquer la palpation avec succès, on pourra alors sentir le bord mousse de l'organe et reconnaître sa consistance molle. La valeur positive de ce signe est énorme, sa valeur négative est nulle parce que ces changements dans la forme et dans le volume ne sont rien moins que constants. Une autre circonstance pouvant servir au diagnostic du foie adipeux, c'est l'existence des accidents provoqués par les troubles de la circulation à travers la veine porte. Nous constatons ici, de même qu'avec la cirrhose commençante et avec d'autres perturbations mécaniques de la circulation dans la veine porte, cet ensemble symptomatique si souvent attribué par les anciens auteurs à la pléthore abdominale, par exemple: une digestion stomacale et intestinale imparfaite, accompagnée du développement de gaz, du gonflement, de la sensibilité de la région épigastrique, des selles rares et irrégulières, de l'hypocondrie, des hémorrhoides, etc. Les matières fécales sont tantôt de couleur foncée, tantôt elles sont pâles et argileuses; dans certains cas on observe une tendance prononcée à la diarrhée, sur laquelle depuis longtemps Schönlein a appelé l'attention. (*Leçons*, liv. I.) Plusieurs fois j'eus l'occasion de faire l'autopsie

bile sécrétée par le foie graisseux, ils manquent souvent et se présentent aussi dans d'autres circonstances, par exemple dans le choléra. La matière colorante de la bile des foies gras se comporte pour le reste de la manière accoutumée; dans un cas, l'acide chlorhydrique produisit le même changement de couleur que l'acide nitrique.

d'individus à tempérament leucophlegmasique, qui après avoir été sujets, pendant leur vie, à des diarrhées profuses survenant sous l'influence de la cause la plus légère, avaient succombé subitement à une apoplexie, une fois à un œdème pulmonaire ; je ne pus trouver d'autre désordre dans l'abdomen qu'un état adipeux du foie. Les mêmes résultats m'ont été fournis par la pratique dans les hôpitaux. On observe aussi très-souvent le foie adipeux chez les enfants mal nourris, qui meurent dans le marasme, à la suite d'évacuations alvines profuses et de couleur blanche (1).

Addison a noté un changement dans la coloration de la peau, qui, s'il était constant, serait précieux pour le diagnostic. D'après cet auteur elle serait pâle, exsangue, à demi transparente, semblable à de la cire ; au toucher elle serait molle et lisse comme du satin. La pâleur est tantôt matte, tantôt d'une teinte jaune sale ; quoiqu'elle existe partout, c'est à la face qu'elle est le plus marquée. Cette sorte d'altération de la peau s'observe fréquemment chez les femmes tuberculeuses ; je l'ai notée dans des cas de phthisie pulmonaire compliqués d'ailleurs, ainsi qu'il arrive ordinairement, d'un état adipeux du foie. Je ne puis dire si alors cette coloration dépendait de la lésion du foie et non de la fièvre hectique et de ses sueurs profuses ; ce qu'il y a de sûr, c'est que l'état adipeux peut être très-développé sans que la peau présente ce symptôme. Chez les ivrognes souvent, la peau est au toucher, grasse et onctueuse ; leurs sécrétions sont en effet surchargées de matières huileuses provenant du sang où abonde la graisse, et il se passe alors quelque chose d'analogue à ce qui avait lieu chez les chiens que Magendie nourrissait avec du beurre, et à ce qui arrive aux individus soumis depuis longtemps à l'huile de morue ; leur peau exhale certains acides gras volatils ayant l'odeur du médicament.

Il est très-important pour le diagnostic de pouvoir constater l'existence de certaines causes, dont l'influence sur la production de l'état adipeux du foie est généralement reconnue. Quand, chez des tuberculeux, chez des ivrognes ou chez des individus menant une vie molle et sensuelle, on trouvera une hypertrophie du foie accompagnée de troubles dans la circulation de la veine porte et des conséquences qui en découlent, alors les symptômes isolés acquerront une importance beaucoup plus grande que celle qu'ils auraient sans cela.

Il est des cas où les désordres résultant de l'état adipeux sont bien plus considérables que ceux que nous avons notés jusqu'ici : la sécré-

(1) Feu Legendre a vu chez les enfants des diarrhées avec le foie gras ; Bright y rattachait la diarrhée et l'aménorrhée.

tion biliaire devient de plus en plus faible, l'état anémique est extrêmement marqué, et la mort finit par arriver, au milieu des accidents d'un marasme progressant chaque jour, ou sous l'action d'une acholie complète. Ces cas sont fort rares ; on les observe seulement alors que l'infiltration adipeuse du foie est excessive (voyez Observation XXII), ou plus souvent encore, quand la glande a subi cette dégénérescence graisseuse, que l'on voit se produire avec ou sans la coïncidence de l'état lardacé de la rate, après que le parenchyme hépatique a été imbibé par des exsudations colloïdes ou autres. L'organe, d'abord hypertrophié, revient peu à peu sur lui-même, il diminue, sa surface reste lisse ou bien est légèrement granulée ; les selles sont moins colorées par la bile, l'aspect du malade prend de plus en plus l'empreinte d'une cachexie profonde. Dans ces circonstances, on trouve le volume du foie normal ou un peu diminué, ses cellules sont pleines de graisse et de granules albumineux, parfois le parenchyme est traversé par des tractus d'un tissu conjonctif de formation nouvelle, les conduits biliaires contiennent très-peu de bile. Souvent, pas toujours cependant, la rate ou les reins, quelquefois tous les deux, sont infiltrés par des matières lardacées dont le foie ne présente pas de traces.

Quand des organes aussi importants que la rate, les glandes lymphatiques et les reins sont affectés en même temps que le foie, il devient très-difficile d'établir la part que ce dernier a prise dans la production des troubles généraux, de la cachexie, de l'hydrémie, etc., etc. Cependant on trouve, dans certains de ces cas, les reins et les glandes lymphatiques restées saines, et la rate si peu lésée, qu'il faut alors attribuer à la dégénérescence adipeuse du foie le rôle principal.

Pendant la vie, le diagnostic de cet état morbide est souvent entouré de grandes difficultés, surtout quand on n'a pu suivre dans tous ses degrés l'évolution de la maladie. Les signes importants, au point de vue du diagnostic, sont : une diminution dans le volume du foie succédant à son hypertrophie, en même temps une cachexie croissante, l'absence d'inégalités sur la surface de l'organe qui reste lisse, la coïncidence d'une tumeur chronique de la rate, la diminution de la sécrétion biliaire, l'existence des causes qui, d'habitude, président au développement de l'infiltration colloïde et lardacée des organes glanduleux, comme par exemple : les fièvres intermittentes, la syphilis constitutionnelle, les maladies des os, etc., etc.

Je vais transmettre ici l'observation d'un cas de cette espèce. Quant à des éclaircissements plus amples, on les trouvera dans le chapitre consacré au foie lardacé.

OBSERVATION XXXI. — *Fièvre intermittente persistante, anémie et hydrémie, selles diarrhéiques contenant peu de bile et amenant l'épuisement; mort avec des phénomènes cérébraux, dégénérescence graisseuse du foie, rate graisseuse, petite tumeur cancéreuse localisée dans le cœcum.*

J. Palliska, âgé de 31 ans, fut traité sans succès pour une anémie à la clinique, en juillet et août 1853. Cet homme gros, large des épaules, avait une pâleur de cire, et se plaignait d'une faiblesse considérable jointe à des douleurs erratiques et à des troubles de la digestion. On entend à l'origine de l'aorte un souffle systolique qui se prolonge jusque dans les carotides; poumons sains, rate et foie de volume normal; langue légèrement chargée; les évacuations, au nombre de deux ou trois par jour, sont d'une couleur pâle. Pesanteur spécifique de l'urine 1012; absence d'albumine. L'emploi des préparations ferrugineuses, de la teinture de muriate de fer éthérée, du lactate de fer, etc. releva l'appétit; mais la pâleur, le sentiment de faiblesse et les autres symptômes d'anémie restèrent sans amélioration malgré le bon régime. Le malade quitta l'hôpital et n'y revint que le 16 février 1854. L'anémie avait fait des progrès, et était arrivée actuellement à l'hydrémie. L'ascite et l'anasarque s'étaient développées; il y avait journellement de six à dix évacuations claires; on pouvait sentir au toucher dans la région cœcale une induration, sans cependant arriver à la circonscrire exactement. L'urine, à 1007 de densité, ne contenait pas d'albumine; le sang extrait avec une ventouse ne montrait pas d'augmentation des globules blancs. On employa vainement contre la diarrhée les astringents végétaux et minéraux, la noix vomique, etc. Le 25 au soir, la perte de connaissance survint; le malade balbutie, les traits sont bouleversés, les yeux fixés parallèlement, la pupille dilatée, pouls lent, filiforme, faible, respiration rare, etc. Mort le 26.

Autopsie. — Le contenu de la cavité crânienne ne présente rien d'anormal; les voies aériennes sont saines, les poumons fortement œdématisés. Le tissu musculaire et l'appareil valvulaire du cœur n'ont subi aucune modification. Dans la cavité abdominale se trouvent environ quatre livres de sérosité claire, la muqueuse de l'estomac est pâle ainsi que celle de l'intestin grêle jusqu'à la valvule iléo-cœcale. Le cœcum est intimement uni dans une grande étendue à la fosse iliaque et transformé en partie en une surface ulcérée d'aspect tomenteux, d'un gris sale. Les parois du cœcum présentent en ces points une infiltration pulpeuse, épaisse d'environ cinq lignes. Les glandes rétro-péritonéales sont restées saines, ainsi que la partie inférieure du canal intestinal.

La rate est peu augmentée de volume; sa longueur est de cinq pouces; sa consistance est ferme, et la coupe en est un peu brillante.

Le foie a un volume normal; sa surface est lisse, son bord tranchant, son parenchyme anémié et coloré en gris jaunâtre. Une grande partie des cellules sont dépourvues de noyau et à contours irréguliers, gorgées de fines granulations et de gouttelettes de graisse; quelques-unes aussi sont remplies de pigment brun. La vésicule biliaire contient une petite quantité de mucus jaune; dans les conduits biliaires se trouvent en forme de pelotons des amas d'épithélium cylindrique de couleur grise. Le foie ne contient pas de sucre, mais de grandes quantités de leucine et de tyrosine.

Le malade accusait comme cause de son mal une fièvre intermittente opiniâtre, qu'il avait eue pendant trois mois, deux ans et trois mois avant sa mort. De ce moment, datent, selon toute apparence, les modifications de la rate et du foie dans lesquelles il faut chercher le point de départ de l'anémie. La rate à peine augmentée de volume était lardacée; le foie avait subi la dégénérescence graisseuse qu'on rencontre comme résultat final de l'infiltration du parenchyme par des produits

albumineux, consécutivement à l'intoxication paludéenne, à la syphilis constitutionnelle, etc., en même temps que la dégénérescence lardacée de la rate, des reins, des glandes lymphatiques, mais aussi sans celle-ci.

L'activité fonctionnelle du foie cessa en très-grande partie sous l'influence de ces altérations, et on vit apparaître les conséquences que cette suppression entraîne pour tout l'organisme. Le dépôt cancéreux local limité au cœcum, qui se forma lorsque les symptômes d'anémie avaient déjà duré deux ans, put contribuer à accélérer la mort par épuisement, mais il ne peut être considéré comme l'origine de l'anémie.

Art. 9. — Diagnostic. — Traitement.

Dans l'état actuel de la science, le diagnostic de l'infiltration adipeuse est, dans bien des cas, aussi incertain que celui de la dégénérescence. Il est vrai que le dommage qui en résulte pour la pratique médicale n'est pas, du moins en ce qui concerne l'infiltration du foie ou état adipeux simple, extrêmement considérable, car il est rare que cet état exige l'emploi de la thérapeutique. Un faible degré peut exister sans grand dommage pour l'ensemble de l'organisme, et quand l'altération est assez prononcée pour produire une réaction fâcheuse, elle se lie d'habitude à quelque autre affection grave, comme la tuberculisation pulmonaire, de sorte que le traitement qui s'adresse à la maladie hépatique doit alors être relégué sur le second plan. Les cas où l'altération du foie existe isolée, sont dus ordinairement à des erreurs de régime ou à une disposition héréditaire, etc. Les circonstances étiologiques, jointes aux signes diagnostiques que nous avons indiqués, font que, soit directement, soit par exclusion, on les reconnaît assez facilement.

La thérapie du foie adipeux a pour but de diminuer la quantité de la graisse contenue dans l'organe; pour y arriver, elle a plusieurs moyens à sa disposition. En première ligne se trouve le régime: on doit éviter les aliments riches en matières grasses ou amylacées et les spiritueux de toute espèce. Au contraire, les fruits ou les légumes riches en pectine et en sels végétaux, les portions maigres de la chair des jeunes animaux, etc., etc., conviennent parfaitement; il en est de même de l'exercice en plein air et de tout genre de vie propre à hâter le mouvement de transformation de la matière. Pour parvenir à diminuer la quantité de la matière grasse déposée dans le foie, et même pour la faire complètement disparaître, on emploiera utilement les agents thérapeutiques que nous savons aptes à exciter la sécrétion biliaire (1). En faisant un choix parmi ces médicaments, on devra

(1) Les expériences que nous possédons sur ce sujet sont en grande partie de nature