III

LA GRAISSE

Lorsque l'organisme renferme sa quantité voulue d'albumine, il peut couvrir son besoin supplémentaire de calories par la décomposition des matières les plus variées.

La graisse et les hydrates de carbone servent indifféremment à ce but et se substituent l'un à l'autre selon leur valeur isodynamique. On ne sait pas avec certitude comment l'albumine introduite en excès se comporte ; en tous cas cet excès sera converti en résidu partie azotée, partie non azotée.

La partie azotée est éliminée du corps sous forme d'urée. Suivant une théorie, la partie non azotée se comporte exactement comme les graisses et les hydrates de carbone ; suivant une autre, elle est encore soumise à une décomposition rapide et protégerait ainsi les graisses et les hydrates de carbone. Peu importe pour l'effet terminal que l'une ou l'autre de ces théories soit la bonne ; car, en tous cas, les matières non azotées introduites à l'excès dans le corps y seront déposées sous forme de graisse. Les graisses se déposent directement comme telles. Les hydrates de carbone produisent de la graisse probablement tirée de la fraction non azotée de l'albumine. Mais quant à savoir leur attitude future, les avis sont partagés.

Il est d'une très grande importance de savoir que ce dépôt et cette transformation de la graisse sont essentiellement indépendants des échanges de l'albumine. Le corps peut, lorsque l'introduction est disposée en conséquence, augmenter en graisse, diminuer en albumine, et finir par succomber sous l'influence de la couche adipeuse et de l'absence d'albumine.

Accumulation excessive de graisse.

Il se produit chez l'homme des phénomènes pathologiques compliqués d'une accumulation excessive de graisse. La graisse se dépose alors dans les tissus sous-cutanés, mésentère, péricarde, foie et autour du rein. On ignore d'où provient la préférence pour ces régions.

Ces dépôts adipeux peuvent provenir d'abord d'une disproportion entre l'absorption et la consommation. Par suite, on trouve de riches accumulations de graisse chez les hommes qui, absorbant une quantité suffisante d'albumine, en reçoivent des proportions plus fortes en graisse et hydrate de carbone. Avec cela, ces hommes consomment peu, n'exécutent que de rares mouvements musculaires et ne sont pas soumis à de fortes dépenses de calories.

Parmi les aliments, les hydrates de carbone sont certainement les plus dangereux parce qu'on les ingère en plus grande quantité. La consommation exagérée d'alcool favorise les dépôts de graisse ; il sera décomposé rapidement comme tout corps avide d'oxygène et protégera la graisse de la décomposition, et même il ralentira tout le processus de transformation organique. En tous cas, l'alcool rend l'homme paresseux et réfractaire aux mouvements musculaires.

Parmi les boissons alcooliques, nous citerons au premier chef la bière, à cause de sa teneur énorme en hydrate de carbone.

Les causes mentionnées sont certainement de la plus haute importance ; elles suffisent parfaitement dans une série de cas à expliquer la production d'abondants dépôts de graisse. La question est de savoir si elles sont les seules efficaces ou bien si d'autres y ajoutent leur contingent.

D'après les expériences des médecins, il paraîtrait que certains individus se comportent différemment, malgré une ingestion et une consommation égales, et que, placés dans les mêmes conditions, l'un engraissera plus facilement que l'autre. Néanmoins, le moment n'est pas venu de se prononcer attendu que les expériences minutieuses font défaut, et qu'il faut des connaissances très profondes de toutes les circonstances pour pouvoir juger des phénomènes issus d'une foule d'influences minimes qui prennent un long temps pour être réunies et classées.

Nous ne savons donc pas avec certitude si, dans certains cas, les anomalies propres des échanges, le dépôt de graisse sont favorisés pathologiquement. Par une prédisposition semblable, la destruction de la graisse pourrait être diminuée au-dessous de la normale, de sorte qu'il se constituerait un dépôt de graisse malgré une ingestion moyenne de substances non azotées.

L'observation des malades milite en faveur de cette théorie ; nous voudrions surtout parler des malades qui, dans leur enfance, ont déjà accusé des dépôts excessifs de graisse, et rappeler l'importance des influences héréditaires et de l'anémie dans ces dépôts adipeux.

Il est indubitable que la possession d'un dépôt de graisse est désirable pour l'homme sain, car cela constitue un fond de réserve pour les périodes de misère

et diminue les besoins de calories. L'accumulation de graisse ne devient pathologique que lorsqu'elle gêne son sujet. On voit donc que l'état sain et l'état pathologique ont un point de contact, mais ce n'est que dans certaines circonstances.

Dans d'autres cas, l'anomalie constitutionnelle qui détermine l'embonpoint peut être pathologique depuis le début ; c'est alors que les troubles de l'obésité ne sont pas une manifestation directe de l'état lui-même, mais des causes qui y ont présidé.

Il n'y a pas à contester *a priori* que les dispositions maladives ont, de leur côté, modifié les échanges de telle façon que la teneur en albumine s'en trouve diminuée. Il faudrait bien, au contraire, se représenter que le tissu adipeux pathologique a une influence délétère, similaire au cancer, par exemple. Le centre, d'où tous ces phénomènes rayonneraient, ne serait plus alors l'ingestion et la consommation de la graisse, mais une affection des échanges ou des tissus adipeux.

Cependant cela n'a jusqu'ici que la valeur d'une hypothèse. Ce qui est certain c'est que les obèses sont généralement peu résistants et succombent facilement aux influences pathologiques, comme par exemple les infections.

L'accumulation de graisse dans la région rénale et du mésentère bombe le diaphragme. La respiration est diminuée, l'augmentation du poids du corps, qui atteint souvent un degré extrême, en alourdit la mobilité, les malades deviennent paresseux, les muscles s'atrophient, d'où la disproportion entre le poids mort, et la force motrice se trouve augmentée. Les mouvements musculaires deviennent plus rares. D'après tout ce que

nous savons, l'activité des échanges de la circulation et de la digestion s'en trouve diminuée dans de fortes proportions. La graisse pénètre entre les fibres musculaires du cœur. On prétend même que ces fibres finissent par disparaître. Il faudrait dans ce cas accorder au tissu adipeux pathologique un caractère directement progressif, exactement comme au tissu conjonctif dans le sarcome. Mais ce n'est là qu'une hypothèse.

Les difficultés cardiaques se présentent au premier plan et il est rare qu'elles ne soient pas déterminées par de l'artério-sclérose. Le plus souvent, l'origine en est obscure. Dans une nombreuse série de cas, les obèses deviennent anémiques. Cela aussi doit contribuer à la genèse des troubles cardiaques. Nous ne connaissons pas encore l'origine de cette anémie. Il est à regretter que nous ne soyons pas mieux renseignés sur les conditions intimes des échanges organiques chez les obèses.

On rencontre toujours une diminution de graisse lorsque le corps consomme plus d'énergie qu'il ne lui en parvient. Tous les états, que nous avons mentionnés, et qui entraînent l'inanition, ressortissent de ce principe. La force de l'amaigrissement dépend des circonstances qui déterminent la diminution d'albumine. La dominante sera la quantité de calories résorbée, la réserve de graisse ainsi que les mouvements du corps.

On ne sait rien de précis sur les influences pathologiques délétères exercées sur le tissu adipeux qui ne seraient pas imputables aux causes précitées.

IV

LES GLUCOSURIES

L'urine de l'homme sain contient des traces de dextrose. Sa quantité augmente souvent. Chez un certain nombre d'individus, un repas très sucré y suffit déjà. Les quantités nécessaires pour provoquer cette élimination physiologique varient suivant les individus. Si l'on a ingéré du sucre de canne, il passera dans l'urine avec ses dérivés; si c'est du sucre de raisin il y passera de la dextrose. Si l'on introduit de grandes quantités d'autres variétés de sucres (sucres de lait ou de fruits), ils passeront dans les urines. Dans tous les cas, cela se produira parce que, après les repas en question, le sang contiendra plus de 0,1 à 0,2 p. 100 de sucre (glucosurie alimentaire).

En général, l'organisme sain a la faculté d'éliminer de grandes quantités de sucre par le sang. Malgré nombre d'objections, on est autorisé à admettre que le foie participe largement à cette élimination de sucre. Lorsque son pouvoir réducteur se trouve insuffisant en présence des quantités de sucre introduites, on trouve de la dextrose dans les urines.

Que je sache, l'activité du foie est déterminée certainement par le fait que l'on peut injecter de grandes quantités de sucre dans les vaisseaux mésentériques sans en retrouver dans les urines. Mais cela ne suffit pas pour proclamer le foie seul gardien de la teneur du sang en sucre. Il est vrai que la dextrose injectée dans