

cachette, aboutissent trop souvent aussi à ruiner leur estomac et à rendre leur organisme plus vulnérable aux germes infectieux, à la tuberculose notamment. — L'emploi des savons à dose modérée peut avoir quelque utilité en rendant plus facile la dissolution des graisses alimentaires dans le tube digestif, c'est-à-dire en favorisant leur passage dans le sang sous la forme la plus promptement oxydable; mais, quand on les prescrivait à la dose énorme que je viens de rappeler, on n'obtenait probablement l'amaigrissement qu'en amenant le dégoût et la diminution de l'alimentation.

C'est vers le milieu de ce siècle que le traitement de l'obésité est entré dans une période de recherches scientifiques basées sur la chimie et la physiologie. Les médecins nombreux qui s'en sont occupés ont fait preuve de l'imagination la plus inventive, et on peut dire que, si le problème n'a pas encore été résolu, ce n'est pas faute d'avoir été posé de toutes façons.

Un médecin militaire français, DANCEL, qui servait dans la cavalerie, a attaché son nom à une méthode de traitement dont les fondements sont la restriction des boissons à un ou deux verres par repas (200 ou 400 grammes), la suppression des aliments contenant beaucoup d'eau comme les soupes, ainsi que des graisses et des féculés, l'exercice à pied et l'usage fréquent des purgatifs. L'influence de l'eau et des aliments aqueux sur l'augmentation de volume de l'abdomen des chevaux avait été le point de départ de ses recherches. Cette méthode suivie très exactement donne des succès incontestables en tant que diminution du poids; M. C. Paul citait, en 1886, à la Société des Hôpitaux, une de ses clientes qui s'était maintenue depuis dix ans à un poids raisonnable en observant les règles de Dancel. Mais les inconvénients sont l'insuffisance des liquides et l'irritation du tube digestif. Bon nombre d'obèses, en leur qualité d'arthritiques, sont atteints de lithiase biliaire ou rénale; quand ils ne prennent pas une quantité suffisante de boisson, le sable biliaire et l'acide urique cessent de s'éliminer et les coliques hépatiques ou néphrétiques peuvent se manifester. L'usage fréquent des purgatifs n'est pas sans inconvénient pour la muqueuse intestinale.

La diminution des boissons a été acceptée comme une nécessité par Harvey, inventeur du système qui porte le nom de Banting, par Ebstein, par Oertel surtout. Dans ces dernières années M. Debove et G. Sée en France ont voulu réagir contre l'ostracisme dont les liquides étaient frappés par les inventeurs des méthodes en vogue.

Mais, pour ne pas rompre la succession chronologique des systèmes contre l'obésité, je vais exposer ceux de Harvey-Banting, d'Ebstein et d'Oertel d'après les leçons de Dujardin-Baumetz<sup>(1)</sup>.

RÉGIME DE HARVEY-BANTING. — Voici le régime que suivit *Banting*, négociant de Londres soigné par le docteur Harvey.

« Déjeuner (neuf heures du matin) avec 5 ou 6 onces (155 à 186 grammes) de bœuf, mouton, rognons, poisson grillé, lard fumé (bacou) ou de viande froide quelconque, sauf porc ou veau, une grande tasse de thé ou de café, sans sucre, sans lait, un peu de biscuit, ou une once (51 grammes) de pain grillé (dry toast); en tout 6 onces (186 grammes) de nourriture solide, 9 onces (279 grammes) de liquide.

<sup>(1)</sup> *L'hygiène alimentaire*. Conférences de thérapeutique de l'hôpital Cochin, 1885-86.

« Dîner (deux heures du soir) avec 5 ou 6 onces (155 à 186 grammes) de poisson quelconque, excepté saumon, hareng ou anguille, ou un même poids de viande quelconque, excepté porc et veau, ou légume quelconque, excepté pommes de terre, panais, betterave, navet, carotte; 1 once (51 grammes) de pain grillé, du fruit, d'un pudding non sucré, de la volaille ou du gibier, et deux ou trois verres de bon vin rouge, xérès ou madère (Champagne, Oporto et bière sont défendus); en tout 10 à 12 onces (310 à 372 grammes) de nourriture solide et 10 onces (310 grammes) de liquide.

« Thé (six heures du soir) avec 2 ou 3 onces (62 à 95 grammes) de fruit cuit, un échaudé (rusk) ou deux et une tasse de thé sans lait, sans sucre, en tout, de 2 à 4 onces (62 à 124 grammes) de nourriture solide et 9 onces (279 grammes) de liquide.

« Souper (neuf heures du soir) avec 3 ou 4 onces (95 à 124 grammes) de viande ou de poisson, comme à dîner, un verre ou deux de vin rouge ou de Xérès coupé avec de l'eau : en tout 4 onces (124 grammes) de nourriture solide et 7 onces (217 grammes) de liquide.

« A l'heure du coucher, au besoin, un grog de genièvre, de whisky ou d'eau-de-vie sans sucre ou un verre ou deux de vin rouge ou de Xérès. »

RÉGIME D'EBSTEIN. — Ebstein indique en détail, à peu près ainsi, le régime qui convient à un adulte :

Par jour ne faire que 3 repas.

1<sup>o</sup> Déjeuner. Une grande tasse de thé noir (environ 250 centimètres cubes), sans lait ni sucre, 50 grammes de pain blanc ou de pain de ménage grillé, et beaucoup de beurre. Ce déjeuner se fera, en été, entre 6 heures et 6 heures et demie, en hiver vers 7 heures et demie.

2<sup>o</sup> Dîner (entre 2 heures et 2 heures et demie). Une soupe (contenant souvent de la moelle osseuse); de 120 à 180 grammes de viande grasse soit rôtie, soit bouillie, et préparée avec une sauce grasse. Légumes en proportion modérée, donner surtout la préférence aux légumineuses, mais user aussi des diverses espèces de choux; par contre, s'abstenir de pommes de terre et de navets en raison du sucre que contiennent ces substances alimentaires. Salade ou fruits secs sans sucre. Pour le dessert, des fruits frais; comme boisson, de 2 à 3 verres de vin léger. Aussitôt après ce repas, une grande tasse de thé noir sans lait ni sucre.

3<sup>o</sup> Soupe (entre 7 heures et demie et 8 heures). En hiver régulièrement, en été, de temps à autre une grande tasse de thé noir sans lait ni sucre, un œuf, et, en variant, du rôti gras, du jambon, du cervelas, du poisson fumé ou frais, 50 grammes de pain blanc avec beaucoup de beurre, parfois un peu de fromage ou des fruits frais.

Il est bien entendu, ajoute Ebstein, que les sujets obèses doivent non seulement introduire dans leurs aliments des substances grasses, mais en ingérer en quantité relativement considérable; aussi convient-il de leur recommander le bon beurre, la viande grasse, la sauce grasse, les jambons gras, les poissons gras, les pâtés de foie gras, etc. Par contre, on proscriera les hydrocarbures et les substances qui en contiennent : pommes de terre, farineux, gâteaux, sucre, lait, bière, eau-de-vie, champagne, etc.

RÉGIME DE J. OERTEL. — Oertel s'est proposé de traiter par son régime deux

catégories de malades, les obèses atteints de cardiopathies primitives ou secondaires et les obèses simples. L'alimentation doit varier suivant que les troubles circulatoires sont causés par des lésions organiques des appareils circulatoire et respiratoire, ou seulement par l'embonpoint et la surcharge graisseuse du cœur. Tandis que les malades de la première catégorie seront obligés de se soumettre à un régime sévère pendant toute leur vie, ceux de la seconde pourront, au contraire, obtenir quelques concessions quand leur obésité sera enrayée.

Voici le régime d'Oertel :

Le matin, une tasse de café ou de thé avec un peu de lait, 150 et 75 grammes de pain.

A midi, 100 grammes de soupe, 200 grammes de bœuf bouilli ou rôti, veau, gibier ou volaille pas trop grasse; salade ou légumes à volonté, ou encore du poisson préparé avec peu de graisse; 25 grammes de pain; de temps en temps 100 grammes au plus de gâteaux. Comme dessert, 100 ou 200 grammes de fruits, frais de préférence. On fera bien à midi de s'abstenir de boissons; dans les grandes chaleurs, et si l'on n'a pas de fruits, on pourra prendre de un sixième à un quart de litre de vin léger.

Dans l'après-midi, même quantité de café ou de thé, avec un sixième d'eau tout au plus; exceptionnellement 25 grammes de pain.

Le soir, un ou deux œufs à la coque; 150 grammes de viande, 25 grammes de pain; quelquefois un peu de fromage, de salade ou de fruit. Comme boisson, régulièrement, un sixième ou un quart de litre de vin et, s'il est nécessaire, un huitième de litre d'eau.

C'est une règle de ne jamais permettre une grande quantité de liquides pour un repas, mais de fractionner la quantité permise pour une journée. L'ingestion de l'eau est toujours mieux supportée dans les aliments qu'en boisson, parce que, dans le premier cas, elle arrive par petites quantités à la fois dans le système vasculaire, et les pertes viennent bientôt rétablir l'équilibre.

Les malades qui, après avoir été atteints d'obésité simple, sont guéris, peuvent augmenter les liquides : à midi, 1 ou 2 verres de vin, et le soir une demi-bouteille de vin et un quart de litre d'eau. La bière sera exceptionnellement permise (1 demi-litre ou 1 litre par jour), à condition de surveiller le poids du sujet, et d'établir avec soin l'équivalent de graisse dans son alimentation, mais on l'abandonnera dès que les symptômes d'obésité se montreront à nouveau.

RÉGIME DE VOGEL. — Premier déjeuner : du café sans sucre ni lait, du pain grillé ou du biscuit sans beurre.

Second déjeuner : 2 œufs à la coque, du jambon cru et maigre ou un peu de viande maigre, une tasse de thé ou un verre de vin aigrelet.

Dîner : Une assiette de soupe légère, de la viande maigre, soit bouillie, soit rôtie; quelques pommes de terre, un peu de pain, des légumes verts ou de la compote. Pour l'après-midi, du café noir. Le soir, du bouillon ou du thé, de la viande froide, du jambon maigre, des œufs à la coque, de la salade et un peu de pain.

RÉGIME DE G. SÉE<sup>(1)</sup>. — « Le régime physiologique comprend 120 à 150 grammes de principes azotés, provenant de 250 à 500 grammes de chair musculaire ou d'albuminates, de 80 à 120 grammes de graisses neutres, plus 250 grammes

<sup>(1)</sup> Du régime alimentaire, *Médecine clinique*, t. V, 1887.

d'hydrocarbures fournis par 400 à 500 grammes de fécule ou de sucre; ces proportions doivent être modifiées de façon que les substances musculo-albumineuses ne dépassent pas sensiblement la ration normale, car la viande en excès, en se dédoublant, formerait elle-même la graisse; les corps gras faciles à digérer peuvent sans inconvénient être utilisés à la dose de 60 ou 90 grammes; les hydrocarbures seront réduits au minimum; quant aux aliments herbacés, ils ne contiennent rien de nutritif.

« Les boissons, loin d'être supprimées, seront augmentées pour faciliter la digestion stomacale et activer la nutrition générale; mais il faut supprimer les liquides alcooliques, la bière surtout, ainsi que les eaux minérales, comme usage habituel. Elles seront remplacées par des liquides caféiques, et surtout par les infusions (chaudes autant que possible) de thé.

« Les exercices musculaires, quels qu'ils soient, s'imposent à l'obèse. »

RÉGIME DE SCHWENNINGER. — Sept heures du matin : une côtelette de mouton ou de veau, ou un morceau de sole, grand comme la paume de la main, avec une même quantité de pain sans beurre.

Huit heures : une tasse de thé avec sucre.

Dix heures et demie : un demi petit pain fourré de viande ou de saucisse.

Midi : pas de potages, ni de pommes de terre. Deux verres de vin blanc, légumes verts, viande, œufs, fromage, orange.

Quatre heures du soir : thé avec sucre.

Sept heures : petit pain avec fromage.

Neuf heures : viande froide, œufs, salade, etc., *ad libitum* deux verres de vin et même plus.

Pour obtenir une forte déperdition de graisse, sans déperdition d'albuminoïdes, Dapper<sup>(1)</sup>, opérant sur lui-même, a obtenu les résultats les plus satisfaisants avec un régime composé de 500 grammes de viande, 84 grammes d'œufs, 100 grammes de caviar, 45 grammes de gâteaux, 50 grammes de graisse, 200 grammes de salade, 400 grammes de bière en moyenne, 500 grammes de café, et 700 grammes d'eau. Il obtint par ce régime une perte totale de poids de 4 kilogr. 5 et voici le tableau des modifications quotidiennes.

Perte quotidienne de poids. . . . .	0 <sup>kg</sup> ,542
Accroissement d'albuminoïdes. . . . .	0 <sup>kg</sup> ,025
Perte de graisse. . . . .	0 <sup>kg</sup> ,115
Perte d'eau et de sels. . . . .	0 <sup>kg</sup> ,252

Dujardin-Beaumetz, analysant et critiquant ces divers régimes, a fait remarquer que, dans tous les cas, *le régime imposé aux obèses est toujours un régime insuffisant*. Il suffit pour s'en convaincre de consulter le tableau suivant :

RÉGIME MOYEN DES OBÈSES

	Matières albuminoïdes.	Matières grasses.	Matières hydrocarbonées
Voit. . . . .	118	40	150
Harvey. . . . .	170	10	80
Ebstein. . . . .	100	85	50
Oertel. . . . .	155-179	25-40	70-100
Ration normale. . . . .	124	55	455

<sup>(1)</sup> Stoffwechsel bei Entfettungen: *Zeitsch. f. Klin. med.*, XXIII.

Dujardin-Beaumetz ajoute : « Je commence par examiner avec grand soin le malade qui réclame mes soins pour la cure de l'obésité; je constate s'il n'existe chez lui aucun vice organique qui explique ou complique cette obésité; car, comme l'a fort bien fait remarquer Bouchard, dans un très grand nombre de cas, la polysarcie constitue une maladie secondaire. J'examine avec une grande attention le cœur et la circulation; la dégénérescence graisseuse du cœur est, en effet, une complication qu'on retrouve souvent chez les obèses, et cette dégénérescence doit modifier dans une certaine mesure la rigueur de nos prescriptions. Une fois tous ces points acquis et après avoir vérifié l'intégrité des organes, je prescris le régime suivant :

RÉGIME DE DUJARDIN-BEAUMETZ. — « Pour les boissons, ou le malade boit à ses repas, ou il s'engage à ne prendre aucune boisson pendant ces mêmes repas. Dans le premier cas, je limite la quantité de liquide à un verre et demi, c'est-à-dire 500 grammes. Cette boisson se composera de vin rouge ou blanc coupé avec une eau alcaline (eau de Vals, eau de Vichy). Dans le second cas, le malade peut boire plus abondamment, mais, comme le veut Schwenninger, deux heures après avoir mangé; la boisson se compose alors de thé léger sans sucre. Je proscriis absolument les vins liquoreux, les liqueurs, et les eaux-de-vie et la bière. J'autorise dans certains cas le malade à prendre un peu de café noir à la fin du déjeuner.

« Pour les aliments, je repousse les aliments trop aqueux, tels que la soupe; j'autorise les œufs, le poisson, les viandes, les légumes verts et les fruits, mais je réduis à leur minimum les féculents.

« Pour le pain, j'ordonne surtout un pain léger et dont la croûte forme la plus grande partie, de manière à avoir un pain volumineux sous un poids réel très léger, la forme de pain dont je veux parler constitue ce pain en flûte que l'on vend sous le nom de flûte de Peters : défense absolue de la pâtisserie.

« J'exige que le malade pèse avec grand soin tous ses aliments et qu'il se tienne rigoureusement dans les poids que je vais fixer.

« Premier déjeuner à huit heures : 25 grammes de pain; 50 grammes de viande froide (jambon ou autre); 200 grammes de thé léger sans sucre. — Deuxième déjeuner, midi : 50 grammes de pain; 100 grammes de viande ou de ragoût ou deux œufs (l'œuf privé de sa coque pèse 45 ou 50 grammes); 100 grammes de légumes verts; salade; 15 grammes de fromage; fruits à discrétion. — Dîner, à sept heures; pas de soupe; 50 grammes de pain; 100 grammes de viande ou de ragoût; 100 grammes de légumes verts; salade; 15 grammes de fromage; fruits à discrétion. »

TRAITEMENT DE M. BOUCHARD. — M. Bouchard fait observer d'abord que c'est non pas dans l'étiologie qu'il faut chercher le fondement de la thérapeutique de l'obésité, mais dans la pathogénie. « L'étiologie nous dit que l'influence héréditaire est considérable, que la fonction génitale qui amaigrit l'homme engraisse la femme. » Allons-nous en déduire l'idée de marier les femmes maigres avec les hommes gras? Au contraire, la pathogénie nous dit que l'activité nutritive est perturbée : elle est ralentie chez la majorité des obèses, qui éliminent peu d'urée et ont une température centrale abaissée, mais quelques obèses sont azoturiques et compensent des déperditions excessives de matière azotée par une alimentation plus copieuse.

Dans l'obésité la graisse s'accumule parce qu'elle n'est pas brûlée surtout, et les causes de cette insuffisante combustion peuvent être le ralentissement nutritif, l'insuffisance d'oxygène, l'excès de sucre, le défaut d'alcalinité — elle s'accumule accessoirement parce qu'elle est introduite en excès par suite d'abus alimentaires, alors la graisse n'est pas dédoublée et elle est absorbée toute à l'état de graisse neutre aisément absorbable, mais lentement oxydable — elle s'accumule encore parce qu'elle est formée en excès par désassimilation exagérée de la substance azotée en présence d'une quantité d'oxygène insuffisante.

Donc il y a chez l'obèse trop ou trop peu de matière azotée détruite, et on peut trouver chez lui l'azoturie ou l'anazoturie. Dans le second cas on institue d'abord la cure de faim, puis l'alimentation riche de restauration sans négliger le vin.

Enfin, dans les deux cas, le régime d'entretien doit être en rapport strict avec l'urée excrétée en 24 heures, mais en maintenant le rapport physiologique de 1 partie d'azotés pour 5 d'hydrocarbures; il ne faut pas augmenter la viande, mais il faut diminuer la graisse pour qu'elle soit toute dédoublée, diminuer le sucre pour que la graisse ne soit pas épargnée, augmenter les acides végétaux en donnant les végétaux verts et les fruits; ceux-ci rétablissent la masse alimentaire convenable et apportent la potasse destinée à activer les combustions qui se font mieux dans les milieux alcalins.

On a fait abus des acides dans le traitement de l'obésité; l'emploi du vinaigre, si en honneur auprès de certaines femmes désireuses de maigrir, s'il est excessif, fait maigrir par destruction de la charpente minérale des cellules; s'il est en moindre quantité, engraisse en diminuant l'alcalinité. Mais les acides combinés à la potasse agissent tout autrement.

Surtout il ne faut pas fournir de combustibles circulants, il faut obliger l'organisme à brûler quand la matière circulante est épuisée; il faut donc recommander l'exercice du matin à jeun. Les repas doivent être éloignés.

On a dit qu'il fallait supprimer les boissons, sous prétexte que l'eau prise en abondance favorise l'engraissement. Quand on soumet les malades à la restriction des boissons, ils maigrissent, dit-on; c'est une erreur. Ils diminuent de poids parce que, l'eau supprimée, ils déshydratent leurs tissus. C'est ainsi que les malades soumis à de fortes sudations perdent de l'eau, c'est-à-dire diminuent de poids, mais ne perdent pas de graisse, ne maigrissent pas.

Avant d'entreprendre le traitement d'un obèse, il faut d'abord connaître exactement le taux de sa nutrition. L'analyse quantitative et qualitative des urines de 24 heures nous renseignera sur ce point; si l'urée et les phosphates sont en excès, on se gardera d'instituer le traitement oxydant. C'est la distinction sur laquelle est revenu M. A. Robin, quand il a insisté sur la nécessité de traiter différemment ceux qu'il nomme les obèses *par excès* et les obèses *par défaut*.

Pour accélérer le mouvement nutritif, il faut s'adresser d'abord au système nerveux dont l'influence sur la nutrition nous est connue. Les moyens dont nous disposons pour relever l'énergie du système nerveux sont les uns d'ordre psychique : les occupations professionnelles, les distractions, les voyages; d'autres physiques : les stimulations cutanées périphériques, frictions sèches et aromatiques, l'hydrothérapie, soit les bains froids, les bains de mer froids, soit les bains chauds salés. L'accroissement des oxydations peut être obtenu par les bains d'air comprimé.