

LE DIABETE ET LA TESTOTÉRONE

Dr Georges Debled

Le corps humain a besoin d'énergie pour fonctionner. Elle est fournie par trois grandes sources : sucres, graisses et protéines qui se trouvent dans les aliments. L'énergie (carburant) disponible immédiatement est constituée par les sucres et les graisses, le glucose (sucre) étant utilisé instantanément par les cellules de l'organisme. Les protéines ont un rôle spécifique, comme nous le verrons plus loin.

Des milliers de milliards de milliards de molécules de glucose traversent les cellules de l'organisme à chaque instant. Elles sont une source d'énergie utilisable immédiatement par chaque cellule. Une partie des sucres est stockée par le foie et les muscles et constitue une réserve utilisée au cours de l'effort ou de périodes de jeûne.

L'assimilation des sucres se fait immédiatement ou lentement selon leurs compositions.

Les sucres "rapides" (le sucre du miel, le sucre cristallisé extrêmement concentré) sont assimilés rapidement par l'intestin, provoquent une élévation immédiate du taux de glycémie et sont utilisés immédiatement par l'organisme.

Les sucres "lents" (l'amidon du pain, des pâtes et des pommes de terre), sont composés de sous-unités de glucose libérées progressivement au cours de la digestion dans l'intestin. Ils élèvent la glycémie progressivement et sont utilisés pendant une période plus étalée dans le temps.

Les matières grasses sont constituées par les graisses et les huiles. Pour simplifier, disons que les graisses, ou lipides, sont constituées de sous-unités d'acides gras et de glycérol (glycérine).

Les acides gras se trouvent dans le beurre, mais aussi dans les margarines à base d'huile d'olive, d'arachides ou de tournesol.

Les acides gras confèrent aux graisses l'essentiel de leurs caractéristiques. Ils sont solubles dans les solvants des graisses (acétone, éther, benzène) et sont insolubles dans l'eau. Tout le monde sait qu'il est impossible de faire disparaître des taches de graisse sur les vêtements en les lavant à l'eau. Il faut les dégraisser par "le nettoyage à sec" qui utilise de l'essence ou d'autres solvants des graisses.

Le glycérol (glycérine) se trouve en abondance dans les graisses.

C'est un liquide incolore, sirupeux, de saveur sucrée et soluble dans l'alcool.

Les lipides constituent l'essentiel de la membrane des cellules. Ils jouent un rôle important dans l'échange des molécules provenant du monde extérieur et de leur transport au sein de la cellule. Dans le cerveau, les graisses servent d'isolation électrique et d'orientation des influx nerveux.

Les corps gras constituent une source d'énergie considérable. Toutes les cellules peuvent les stocker, mais les cellules adipeuses sont spécialisées dans cette fonction.

Un adulte de 70 kilos possède une réserve énergétique de 15 kilos de graisses, 6 kilos de protéines et 300 grammes de glucides. Le reste du poids, soit 72%, est constitué d'eau.

Le tissu gras représente, par conséquent, la réserve énergétique principale de l'organisme (90%).

Le sucre de l'alimentation est utilisé immédiatement. En excès, il est capté par les cellules graisseuses qui le transforment en graisses.

Les graisses alimentaires sont acheminées directement dans le tissu graisseux contribuant à l'accumulation des réserves.

Si l'on supprime l'apport alimentaire de sucres, l'organisme puise automatiquement dans ses réserves de graisses pour fournir l'énergie nécessaire. Cette mobilisation libère du glycérol qui est transformé en glucose sans lequel aucune vie n'est possible. En effet, si tous les organes peuvent utiliser différentes sources d'énergie, le cerveau consomme uniquement du glucose (100 à 150 grammes par jour) en permanence. Le manque de glucose, comme le manque d'oxygène, détruit le cerveau en quelques minutes.

Le taux du sucre dans le sang est une constante du milieu intérieur. Cette constante résulte de l'équilibre entre les apports alimentaires, la synthèse de glycogène par le foie et le muscle, la libération du glucose au niveau du foie, et de l'utilisation du glucose par les cellules.

L'équilibre n'est possible que grâce à la régulation par différentes hormones. La notion classique reconnaît des hormones qui élèvent la glycémie et d'autres qui abaissent le taux de sucre sanguin.

Le taux de sucre doit impérativement rester constant, à jeun, dans le sang. L'élévation de la glycémie provoquée par l'alimentation est immédiatement régularisée par l'insuline qui ramène le taux de glycémie en-dessous de 140 milligrammes % centimètres cubes de plasma. La sécrétion d'insuline peut être insuffisante provoquant une mauvaise combustion du sucre dont le taux reste élevé dans le sang. Un test simple permet de confirmer cette insuffisance de la sécrétion d'insuline. Après ingestion de 75 grammes de glucose, la glycémie doit rester inférieure ou égale à 200 milligrammes % centimètres-cubes de plasma (deux mesures sont nécessaires). Si l'une des deux mesures est supérieure à 200 milligrammes de glucose pour % centimètres cubes de plasma, le diagnostic "d'intolérance au glucose" est suggéré et peut révéler une prédisposition à une maladie grave, le diabète sucré.

Lorsque le taux de glycémie dépasse 180 milligrammes % centimètres-cubes de plasma, les molécules de glucose traversent le filtre rénal et sont éliminées dans l'urine.

Les écrits attribués à Hindu Susruta (600 ans avant Jésus-Christ) contiennent ce qui fut probablement la première description du diabète : " Lorsque le docteur affirme que l'homme émet de l'urine comparable au miel, il est déclaré incurable" (2). Il existait au XVIIe et au XVIIIe siècles des goûteurs d'urines qui mettaient en évidence la présence de sucre en goûtant l'urine. En 1923, Banting et Best découvrent l'insuline qui permet d'entrevoir l'existence d'un contrôle hormonal du métabolisme des sucres provoquant une avancée remarquable dans le traitement de la maladie diabétique.

La défaut de sécrétion d'insuline frappe l'homme jeune de moins de trente ans. Il souffre d'une forme rare d'assimilation anormale des sucres, le diabète insulino-dépendant. Les facteurs héréditaires sont déterminants.

La toute grande majorité des diabètes sucrés se développent après quarante ans (plus de 75 %) et la fréquence du diabète dans la population occidentale varie entre 5 et 25 %. De nombreux facteurs favorisent l'apparition du diabète, mais la cause en est mal définie. La maîtrise de l'alimentation est essentielle pour prévenir et traiter cette affection grave.

Le diabète sucré provoque des complications multiples : le prurit, souvent localisé aux organes génitaux ; les infections récidivantes : furonculose ; les troubles visuels : cataracte, rétinopathie diabétique ; les troubles cardiaques : angine de poitrine ; les troubles vasculaires : hypertension, gangrène des extrémités ; les troubles nerveux : névralgies, polynévrite.

Aux Etats-Unis, le diabète sucré est la troisième cause de mortalité et la première cause de cécité. Le risque coronarien est multiplié par quatre (1). Le diabétique de plus de quarante ans est obèse dans 80% des cas (2). La mortalité prématurée est en rapport direct avec le développement économique des différentes régions du monde. Dans la plupart des pays, le diabète se situe entre le 4e et le 8e rang des causes de mortalité (3).

Les théories classiques admettent l'équilibre entre les hormones hyperglycémiantes et hypoglycémiantes pour maintenir la constance du taux de glycémie. On peut se demander pourquoi la testostérone, hormone de vie, est constamment oubliée ? Pourtant, elle participe à la constance du sucre sanguin puisqu'elle fait pénétrer le glucose dans les muscles et dans le foie en diminuant la glycémie. A l'inverse, le manque d'hormones mâles produit l'élévation du sucre sanguin.

Le manque permanent de testostérone chez l'homme andropausé provoque à chaque instant l'élévation de la glycémie et bouleverse le bel équilibre du sucre avec, comme conséquence immédiate, la libération d'insuline pour ramener le taux de glycémie à la normale.

Cette réaction a deux conséquences : d'abord la transformation du sucre en graisse et, plus grave, la libération intempestive d'insuline qui abaisse la glycémie en-dessous de la normale

(hypoglycémie), provoquant une sensation de faim, malaise hypoglycémique, communément appelé "appel du sucre". L'homme se précipite sur la première nourriture qu'il trouve, de préférence des sucres rapides, pour calmer rapidement le sentiment de faim. Ceci entraîne à nouveau une réaction de l'insuline, selon un cercle vicieux qui n'aura pas de fin. Ces phénomènes expliquent l'excès pondéral, l'obésité et la tendance au diabète de l'homme andropausé. A moins d'avoir une volonté de fer, il est pratiquement impossible de se tenir à un régime quel qu'il soit. Devant l'incapacité des médecins à régler le problème, nous assistons à l'exploitation commerciale de l'excès de poids et de l'obésité, soit par des charlatans, soit par la diffusion de régimes alimentaires qui se prétendent tous plus efficaces que les autres. Le comble étant les vedettes du spectacle en mal de médecine qui ne produisent en réalité que des livres de cuisine.

Le défaut de sécrétion de testostérone chez le diabétique est connu. Ando et coll. (4) ont étudié les taux d'hormones mâles de 41 diabétiques comparativement aux taux hormonaux d'un groupe témoin de 47 hommes ne présentant pas de maladie. Les diabétiques présentaient des taux d'hormones mâles significativement abaissés (comparables aux taux hormonaux d'hommes âgés) par rapport aux hommes normaux.

L'administration d'hormones mâles diminue le taux de glycémie chez le diabétique. Ce phénomène a été magistralement décrit par Giuseppe Pellegrini (5), en 1947, dans un article intitulé : "L'azione antidiabetica degli ormoni sessuali maschili nel quadro della fisiologia del diabete". L'étude clinique porte sur 68 patients. L'injection intramusculaire de propionate de testostérone à la dose de 5 à 25 milligrammes réduit considérablement le taux de glycémie chez le diabétique. Cette réduction intervient graduellement dans les deux à trois heures qui suivent l'administration d'hormones mâles et se prolonge jusqu'à la quatrième ou cinquième heure. Les taux de la glycosurie diminuent simultanément. La réduction de la glycémie est supérieure à un gramme par litre de plasma.

Le même phénomène peut être observé chez l'homme normal. Chez lui, le taux de glycémie ne s'abaisse pas de façon spectaculaire, mais atteint des taux inférieurs à la glycémie normale car son équilibre hormonal global est respecté.

L'insuline agit avec une rapidité foudroyante. L'excès peut provoquer la mort par la chute brutale du glucose sanguin incompatible avec la vie car le cerveau a un besoin permanent de glucose, à défaut il est détruit en quelques minutes. L'action de l'insuline ne dure pas plus de vingt-quatre heures. A ce moment le taux de glycémie remonte aux valeurs initiales et de nouvelles injections d'insuline sont nécessaires.

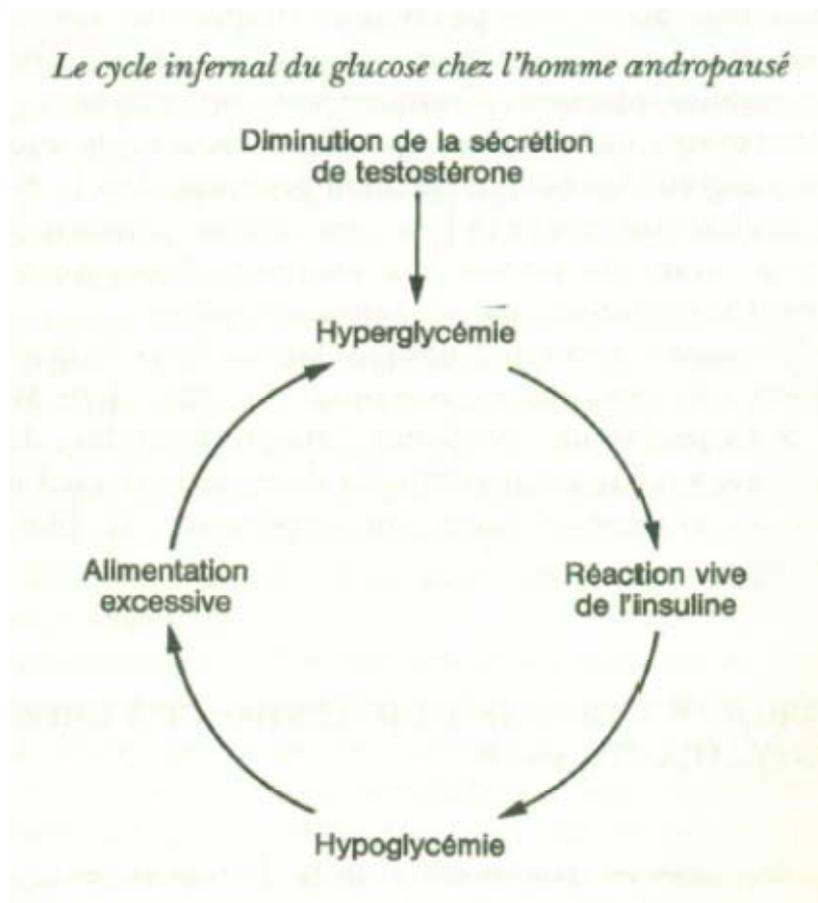
Les hormones mâles agissent plus lentement sur le taux de glucose sanguin. Après un traitement prolongé chez le diabétique, la glycémie basale (à jeun) est réduite pendant quelques jours avant de revenir aux valeurs pathologiques qui précèdent le traitement par les hormones mâles.

Les hormones mâles sont des régulateurs lents de la glycémie. Leur rôle essentiel est méconnu. En 1987, Jens Moller (6), à Copenhague, confirme l'action favorable de la testostérone sur l'hyperglycémie du diabétique et sur l'intolérance au glucose, d'après une expérience de plus de trente ans.

POURQUOI L'HOMME A-T-IL TENDANCE A GROSSIR APRES QUARANTE ANS ?

L'andropause est responsable de la toute grande majorité des diabètes sucrés et de l'intolérance aux sucres après quarante ans. Elle provoque l'excès de poids et l'obésité pour des raisons chimiques aggravées par la méconnaissance d'une alimentation raisonnée.

La sécrétion d'hormones mâles diminue à partir de vingt-cinq ans. L'équilibre hormonal de la régulation des sucres est immédiatement perturbé, provoquant de l'hyperglycémie. Chaque libération de sucre dans le sang provoque une réaction vive de l'insuline qui stocke le sucre dans les graisses. La vivacité de cette réaction va au delà du nécessaire et fait chuter le taux de glycémie au-dessous de la normale (qui est constante) avec comme conséquence une hypoglycémie qui provoque la faim, le malaise, l'appel du sucre. Le cercle vicieux est enclenché et s'amplifiera avec le temps (fig.)



La sécrétion des hormones mâles ne cessant de décroître au cours des années, le cycle infernal de l'hyperglycémie-réaction de l'insuline-faim-suralimentation s'emballe et aboutit à l'excès de poids, à l'obésité et à la mort prématurée.

Aucun régime ne peut rompre ce cycle diabolique sans l'apport d'hormones mâles régulatrices. C'est la raison pour laquelle l'homme andropausé est généralement incapable de maîtriser son poids quels que soient ses efforts ou sa bonne volonté.

Constamment sous l'emprise du mal-être, il finit par abandonner toute alimentation raisonnée, impossible à tenir sur le long terme.

La suppléance en hormones mâles permet de vaincre ce phénomène, de s'alimenter normalement et de vivre longtemps en bonne santé.

Bibliographie

1. HARRIS M. and ENTMACHER PS. -Mortality from Diabetes, in Diabetes in America : NIH Publication, 85 : 1468 U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE 1985.

2. FELIG P., BAXTER J.D., BROADUS A.E., FROHMAN L. -Endocrinology and Metabolism :1206 Mc GRAW-HILL Compagny New York St. Louis San Francisco Auckland Bogota Hamburg Lisbon London Madrid Mexico Milan Montreal New Delhi Panama Paris San Juan Sao Paulo Singapore Sydney Tokyo Toronto 1987.

3. WHO Study Group -Diabetes Mellitus : World Health Organization Technical Report Series 727 GENEVA 1985.

4. ANDO S., RUBENS R. and ROTTIERS R. -Androgen Plasma Levels in Male Diabetics :
J. Endocrinol. Invest., 7 : 21-24, 1984.

5. PELLEGRINI G. -L'Azione Antidiabetica degli Ormoni Sessuali Maschili nel quadro della Fisiopatologia del Diabete : Minerva Medica, 27: 1-9, 1947.

6. MOELLER J. -Cholesterol : 27 SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG NEW YORK LONDON PARIS TOKYO 1987.