

vitamines et Gymnase Club

A l'issue du colloque "Nutrition et VIH" fin avril 99, à Cannes voici ce que nous pouvons dire sur les lipodystrophies et leurs implications nutritionnelles et thérapeutiques.

La suspicion qui s'était d'abord portée sur les anti-protéases quant au syndrome de redistribution de la masse grasse, dans la mesure où ces troubles sont apparus avec l'utilisation large de ces molécules, semble se diriger aujourd'hui à la fois sur la toxicité des antiviraux, sur les désordres métaboliques induits par l'infection elle-même, et sur le contrôle efficace de la réplication virale sous traitement. Pour l'heure **on ne fait qu'entrevoir certains des mécanismes qui seraient en cause.**

► de l'insulino-sensibilité à l'insulino-résistance.

Avant l'initiation d'un traitement, quand le virus se réplique très activement, **le système immunitaire est en hyper activité** ; il consomme donc, à titre de carburant, de très grosses quantités de sucre (avec le cerveau, c'est le seul tissu qui consomme directement le sucre sans la médiation de l'insuline). Les autres tissus disposant alors d'une faible quantité de sucre résiduel, l'organisme s'adapte et se met en situation de grande sensibilité à l'insuline. C'est à dire qu'une très faible quantité d'insuline va suffire à faire pénétrer le sucre dans les cellules musculaires, par exemple. **Après instauration d'un traitement antiviral très efficace, le système immunitaire se met au "repos"**, et sa consommation de sucre se réduit notablement. Les autres tissus n'ont alors plus aucune difficulté à

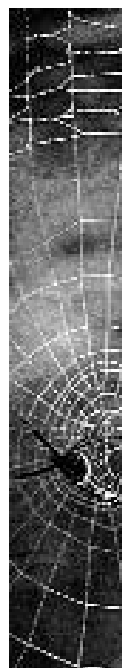
trouver du "carburant", et ce d'autant plus que les personnes touchées ont conservé des habitudes d'hyperphagie (suralimentation).

Si la quantité de carburant (le sucre) est supérieure à la consommation de l'organisme, ce dernier va réagir en se mettant en situation de résistance à l'insuline (le sucre pénétrera plus difficilement dans les cellules musculaires malgré une sécrétion accrue d'insuline). Cet excédent de sucre non brûlé par le muscle sera alors stocké, après transformation en triglycérides, dans les adipocytes (cellules graisseuses). De la même façon qu'on observe fréquemment une hypertriglycéridémie, nombreux sont les cliniciens qui parlent de hausse de la teneur intracellulaire en eau, d'une modification du taux total de cholestérol (en fait forte augmentation des fractions LDL non proportionnelle à la baisse des fractions HDL), le tout fortement corrélé aux Inhibiteurs de Protéase (IP) avec possibles risques cardio-vasculaires. Ce à quoi viennent encore s'ajouter de nombreuses interrogations sur les phénomènes d'hypogonadisme et de hausse de cortisol.

► la lipoatrophie,

perte de la graisse sous-cutanée, des joues, des membres, des fesses. On sait que les Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse (INTI) sont toxiques pour des petites unités contenues dans les cellules : les mitochondries, centrale nucléaire de la cellule, dont le rôle est de stocker et de distribuer l'énergie cellulaire (ATP). Cette toxicité pourrait être à l'origine de la mort des adipocytes sous-cutanés.

Certains comme le Dr Thierry Saint Marc (organisateur du congrès de Cannes) pensent que cette perte



du tissu sous-cutané serait essentiellement dû à l'utilisation du Zérit® (D4T). Selon lui le remplacement du Zérit® par une autre molécule, quand l'option thérapeutique est possible, pourrait permettre après plusieurs mois un retour partiel de la graisse sous-cutanée. Cependant **lorsque la fonte de la graisse sous-cutanée des joues est importante, la récupération de cette zone reste faible**. Il est toutefois possible d'envisager une technique de remplissage des joues. Cette zone contenant habituellement une quantité importante de graisses, **la technique qui semblerait la plus adaptée est la lipo-autogreffe** (prélèvement de graisse sous-cutanée sur une autre partie du corps, centrifugée et réinjectée dans les joues). Cette technique n'assure pas un comblement définitif et devra vraisemblablement être renouvelée au bout d'un certain temps. Les services de chirurgie réparatrice de certains hôpitaux commencent à effectuer de telles interventions.

La mort des adipocytes sous-cutanés libère dans le sang les triglycérides qu'ils contenaient, mais ces derniers peuvent provenir également du foie (stéatose hépatique). Si les triglycérides sont en quantité importante, le muscle va utiliser préférentiellement ce carburant plutôt que le sucre. A nouveau, si le sucre pénètre difficilement dans les cellules musculaires, le pancréas va réagir en sécrétant plus d'insuline, d'où insulino-résistance et stockage du sucre là où des adipocytes sont en mesure de le recevoir, en l'occurrence autour des organes de l'abdomen.

► que faire contre la prise de masse grasse abdominale ?

En premier, distinguer s'il s'agit essentiellement de graisse interne péri-viscérale, ou sous-cutanée. La graisse sous-cutanée sera repérée facilement par une mesure des plis cutanés autour de l'abdomen. La meilleure façon d'objectiver la graisse péri-viscérale demeure le scanner abdominal. Il est utile aussi de pratiquer une HGPO à jeûn (hyperglycémie provoquée par voie orale après ingestion d'une solution de 75g de glucose). On mesure ainsi le sucre et l'insuline dans le sang, avant et jusqu'à 120 minutes après l'absorption du glucose. Cet examen permet de déterminer s'il y a insulino-résistance. Si on a essentiellement de la masse grasse abdominale sous-cutanée, il s'agit avant tout d'un déséquilibre entre les entrées d'énergie dans l'organisme (alimentation trop abondante) et les sorties (activité physique). Il faut donc se mettre au régime et pratiquer de façon régulière une activité physique. Si la graisse est essentiellement péri-viscérale, ce qui est corrélé à une résistance à l'insuline, le régime peut ne pas être suffisant.

De récentes études montrent une diminution très sensible de cette masse grasse péri-viscérale, en utilisant la Metformine® (Glucophage 850, Stagid, Glucinan) laquelle resensibilise les cellules à l'insuline. La prise de Metformine® nécessite un strict contrôle médical, régulier, en raison d'**effets secondaires rares mais sérieux**, chez certains

sujets à risque (acidose lactique). Si cette masse grasse péri-viscérale est modérée ou que la Metformine® provoque des troubles digestifs (nausées, diarrhées) on pourra utiliser le Médiator® qui agit à la fois sur l'insulino-résistance et sur les taux de triglycérides et de cholestérol (l'effet sur la réduction de la masse grasse péri-viscérale, sera par contre un peu plus long à se manifester qu'avec la Metformine®).

Aux USA certains protocoles visent à évaluer l'intérêt de l'utilisation de l'hormone de croissance dans cette indication. Notons aussi que les acides gras poly-insaturés W3 (Maxépa® deux à six gélules par jour) peuvent réduire de façon non négligeable le taux de triglycérides.

► et les compléments nutritionnels-antioxydants et vitamines ?

Bien qu'il n'y ait à ce jour aucune étude d'envergure visant à démontrer le bien-fondé de la prise régulière d'antioxydants pour protéger les mitochondries de la toxicité des analogues nucléosidiques, nous sommes nombreux à y avoir recours de façon quotidienne. Ces compléments nutritionnels sont les vitamines C, E (cette dernière pouvant faire aussi baisser les fractions LDL de cholestérol) et les multivitamines B, multivitamines sans fer, le β -carotène, la N-acétyl-cystéine, la L-carnitine, le co-enzyme Q10, l'acide alpha-lipoïque, le sélénium.

► quel régime pour diminuer la masse grasse abdominale ?

On conseille de supprimer le plus souvent possible les sucres rapides : les sodas, les pâtisseries, les confiseries, les bonbons, le sucre blanc ou roux, les betteraves. Des fruits mais sans excès (un bémol pour le raisin) peuvent être consommés. Remplacer le sucre par des édulcorants (aspartam). Remplacer le pain blanc par du pain complet les sucres y sont deux fois moins rapides, de même pour les pâtes et le riz (si vous êtes très consciencieux). Supprimer les alcools. On peut en revanche boire un verre de vin rouge à table ! Diminuer la consommation de graisses saturées : viandes grasses, beurre, crème fraîche, fromages, charcuterie "grasse". Les remplacer par des graisses mono ou poly-insaturées : huiles vierges de première pression à froid - olive, colza, tournesol, noix (ne pas cuire cette dernière). Manger des fibres au cours des repas (contenues dans les légumes, les céréales complètes, les fruits) : elles vont ralentir l'absorption des sucres contenus dans l'alimentation. On peut, par exemple, manger des féculents le midi, et des légumes le soir, sans oublier une activité physique, quelle qu'elle soit, dans la journée.