

Surpoids et obésité:

Condensé de résultats sur deux études (janvier 2011 et février 2012)

La prévalence de l'obésité a explosé dans nos contrées depuis une vingtaine d'années entraînant une augmentation très importante de complications cardiovasculaires et de diabète de type 2. Les études scientifiques expliquent cette explosion par un dérèglement de la balance énergétique: on absorbe trop de calories et on est devenu trop sédentaire. Or, si la quantité et la répartition du tissu adipeux est essentielle pour déterminer les risques cardio-métaboliques (la graisse périphérique sur les hanches et les cuisses est plutôt protectrices), la graisse intra-abdominale et sous-cutanée tronculaire est particulièrement nocive.

Dans le cadre du «Master en Activité Physique Adaptée» de l'Institut des Sciences et du Sport de l'Université de Lausanne (ISSUL), en collaboration avec le Service de Médecine du Sport du CHUV, deux études ont été faites dans le but de diminuer principalement la graisse située dans ces deux sites anatomiques

Après avoir obtenu le feu vert de la Commission d'Éthique du CHUV, la première étude a débuté en janvier 2011. Elle avait pour but d'évaluer l'effet sur le tissu adipeux intra-abdominal et sous-cutané tronculaire d'un programme d'activité physique cardiovasculaire structuré sur plateforme vibrante (3 x par semaine, sous supervision – effets sur le tissu adipeux intra abdominal) associé à une application conjointe d'ultrasons (*Sonic Resonance*) diffus au niveau abdominal (tissu adipeux sous-cutané). Le mode d'action des ultrasons (*Sonic Resonance*) diffus est encore mal connu. Il existe plusieurs hypothèses: la plus connue est la cavitation (mais non démontré scientifiquement), phénomène de déstockage local des graisses et la seconde et la plus probable (démontré dans quelques études) est une stimulation locale du système sympathique par la noradrénaline qui augmente significativement l'oxydation régionale des lipides. Les graisses libérées sont alors utilisées et consommées par l'exercice physique.

Les études ont apporté des informations importantes: on sait que l'activité physique mobilise la graisse intra-abdominale de façon prépondérante. Malheureusement, la graisse sous-cutanée tronculaire est dangereuse et très résistante et il est difficile de s'en débarrasser. C'est pourquoi il a paru important de tester un système qui semblait efficace pour diminuer la graisse située dans cette **région anatomique** (ceinture à ultrasons diffus - *Sonic Resonance*) en association avec de l'exercice physique adapté.

Les variations de poids, de BMI (= IMC Indice de masse corporel), de composition corporelle par impédancemétrie (BIA) et mesure des plis cutanés (4 plis cutanés à 4 cm de l'ombilic et 2 plis supra-iliaques), de la circonférence abdominale, de la pression artérielle ainsi que la VO2max ont donc été évalués.

Les études concernant l'effet des ultrasons diffus sur la graisse périphérique sous-cutanée étant pratiquement absentes à ce jour, il était donc très intéressant d'investiguer de nouvelles méthodes non-invasives applicables autant chez les personnes de poids normal, que chez les personnes atteintes de surpoids ou obèses.

Les résultats ont montré des effets autant sur la graisse intra-abdominale/viscérale que, contre toute attente, sur la graisse sous-cutanée (diminution d'environ 8 cm de tour de taille en **18 séances** sur 6 semaines).

Cette prise en charge **associe à la fois** un programme d'activité physique (**entraînement** possible avec des exercices cardios), **qui est efficace** sur le tissu adipeux intra-abdominal, à une application d'ultrasons (*Sonic Resonance*) **diffus, qui, elle, est efficace** sur le tissu adipeux sous-cutané résistant. **De plus, la méthode *Sonic Resonance* a démontré que les facteurs de risque cardio-métabolique ont fortement diminué alors que la capacité aérobie a significativement augmenté.**

Une publication scientifique de ces études est en cours de réalisation

Vevey – Septembre 2012
Dr. Dominique Durrer-Schutz

