

La masse grasse

La masse grasse (plus communément appelée graisse) est la substance située entre la peau et les muscles.

1/ Masse grasse, poids, et sport.

La masse grasse sert d'isolant, de protection et de réserve énergétique. Il existe également à l'intérieur de l'abdomen un tablier graisseux appelé épiploon, qui recouvre la plupart des organes de l'abdomen. **La masse grasse peut être mesurée directement ou indirectement par déduction à partir de la mesure de la masse maigre.**

Le poids est un élément important de la performance sportive, mais pour parler de perte ou de gain de poids, il faut différencier la masse maigre de la masse grasse.

En fonction du sport pratiqué, la masse grasse a plus ou moins d'importance, bien que d'une manière générale, dans la plupart des sports, le sportif ait intérêt à avoir la masse grasse la plus basse possible.

On distingue

- **les sports à catégorie de poids comme la boxe ou le judo**, où il faut ajuster son poids à sa catégorie. Cet ajustement ne peut toutefois se faire que longtemps à l'avance, les pertes de poids juste avant une compétition jouant surtout sur la déshydratation.

- **les sports où l'esthétique corporelle a une grande importance** comme la gymnastique ou le patin à glace.

- **les sports nécessitant de bonnes facultés en aérobic** comme le cyclisme, la course à pied. Dans ces cas, la réduction de la masse grasse améliore les performances.

En médecine du sport, on agit surtout sur la masse grasse. Les chiffres moyens de masse maigre en pourcentage sont pour un sujet adulte moyen 15 à 20% chez l'homme et 20 à 25% chez la femme et pour un sujet sportif 5 à 13% chez l'homme et 12 à 20% chez la femme.

2/ Comment calculer la masse grasse ?

Il existe plusieurs moyens de calculer la masse grasse d'un individu. Les plus courants sont **les mesures anthropométriques et l'impédancemétrie**.

Le plus fiable est **l'hydrodensitométrie**, qui permet d'obtenir la densité d'un individu par immersion dans l'eau et la masse grasse par des calculs compliqués. Cet examen est peu utilisé du fait de sa complexité. Revenons sur les deux premiers :

- **les mesures anthropométriques** sont simples à réaliser, ne demandant qu'un appareillage simple. On mesure l'épaisseur du pli cutané et les circonférences (abdomen, fesse, cuisse, mollet, bras, avant-bras). La mesure du pli cutané repose sur le fait que les tissus adipeux sous-cutanés représentent 50% de la masse grasse totale. Elle se pratique avec une pince à pli cutané (adipomètre), au niveau des faces postérieure et antérieure du bras, au niveau de l'ombilic, de l'omoplate, de la hanche, de la face antérieure de la cuisse. La somme des différentes mesures permet de constater dans le temps par exemple un amaigrissement. Des équations permettent également de calculer la masse grasse avec une marge d'erreur de 3 à 5% par rapport à la mesure de densité corporelle.

- **la technique de bio-impédancemétrie** est moins fiable. Elle permet de calculer le taux de masse grasse par la mesure de conduction électrique des tissus, sachant que les tissus constituant la masse maigre contiennent la quasi totalité de l'eau et conduisent donc mieux l'électricité.

3/ En pratique.

La constitution de la masse graisseuse est une fonction naturelle de stockage des graisses. L'inactivité l'augmente, l'exercice physique la freine. Il faut donc surveiller régulièrement son poids mais surtout son pourcentage de masse grasse, **limiter les fluctuations de poids à plus ou moins 1 kg au cours d'une saison sportive** car la perte de poids peut entraîner une perte de la masse musculaire (masse maigre) parfois non compensée et remplacée par de la masse grasse à la reprise du poids.

Fiche n°11 La masse grasse

1/ Expliquez les différentes manières permettant la mesure de la masse grasse ?

2/ Pourquoi la masse maigre de la plupart des sportifs doit-elle être la plus basse possible ?

3/ Pourquoi un sportif doit-il surveiller son poids ?

4/ Définissez la masse grasse et expliquez son rôle.

5/ Quelles sont les différentes catégories de sports ?