

Mesures anthropométriques

Les mesures anthropométriques et de la composition corporelle comprennent:

- le poids corporel
- la taille en position debout
- l'indice de masse corporelle (IMC)
- la circonférence de la taille
- la somme des plis cutanés

INDICE DE MASSE CORPORELLE (IMC)

L'indice de masse corporelle (IMC) est la mesure de la composition corporelle la plus utilisée dans les études épidémiologiques. L'IMC est un indicateur de risque pour la santé associé à un poids insuffisant, à l'excès de poids et à l'obésité. Lorsqu'il est associé à une mesure de circonférence de la taille, il permet de prédire plus précisément le niveau de risque de maladie. Cet indice se calcule en divisant le poids corporel en kilogrammes par la taille en position debout en m².

CLASSIFICATION

Poids insuffisant < 18,49

Poids normal 18,5 - 24,9

Excès de poids (surpoids) 25,0 – 29,9

Obèse-Classe I 30,0 – 34,9

Obèse-Classe II 35,0 – 39,9

Obèse-Classe-III $\geq 40,0$

CIRCONFÉRENCE DE LA TAILLE

Dans la classification des risques d'un excès de poids et de l'obésité pour la santé, on tient de plus en plus compte de la mesure de la circonférence de la taille. Un excès de graisse au niveau de l'abdomen se révèle particulièrement nocif pour la santé, puisque la graisse est alors plus rapprochée d'organes vitaux comme le coeur, le foie et les intestins.

La mesure de circonférence de la taille permet de prédire le risque d'éprouver des maladies cardiaques.

MESURE DE LA CIRCONFÉRENCE DE LA TAILLE

Matériel

Ruban anthropométrique

Procédure

Demandez au sujet d'enlever tout vêtement ou accessoire au niveau de l'abdomen. Demandez-lui ensuite de se tenir debout les pieds à la largeur des épaules et les bras détendus et croisés devant la poitrine. La circonférence de la taille est mesurée au niveau du bord supérieur de la crête iliaque. Pour localiser cet endroit, palpez la partie supérieure de la hanche droite jusqu'à ce que vous localisiez le bord supérieur de la crête iliaque. Tracez alors une ligne horizontale à cet endroit au point milieu du corps. Placez le ruban autour de la taille de sorte que le bord inférieur du ruban soit aligné sur la ligne horizontale. Au moyen de la technique des mains croisées, superposez le ruban tenu d'une main audessus du zéro indiqué sur le ruban tenu de l'autre main. Assurez-vous que le ruban soit bien placé horizontalement autour de l'abdomen. Appuyez sur le ruban pour vous assurer qu'il est bien ajusté sans toutefois exercer trop de pression. À la fin d'une expiration normale, prenez la mesure au 0,5 cm près.

Valeurs

Non à risque Hommes < 94 cm, Femmes < 80 cm

À risque Hommes 94-102 cm, Femmes 80-88 cm

À risque très élevé Hommes ≥ 102 cm, Femmes ≥ 88 cm

PLIS CUTANÉS

L'épaisseur des plis cutanés est un bon indicateur de la composition corporelle. Il mesure l'épaisseur du tissu adipeux sous-cutané. Différentes formules permettent d'estimer à partir de diverses mesures le pourcentage de graisse selon le sexe et l'âge.

On fait la somme de la moyenne des différents plis cutanés (biceps, triceps, sousscapulaire et crête iliaque). Le pourcentage de graisse a été calculé selon l'équation de Womersley et Durnin (tabel).

Principes généraux à respecter

Idéalement les mesures doivent être effectuées par le même opérateur.

Mesure des plis toujours sur l'hémicorps droit, par convention (pour gauchers et droitiers).

La **relaxation complète** du sujet est indispensable, sans contraction du muscle sous-jacent, le membre concerné complètement détendu.

Le pli doit s'imprimer entre le **pouce et l'index**.

Le pli intéresse la peau et les tissus sous cutanés, mais doit exclure la masse musculaire sous-jacente et les aponévroses.

La pression des doigts doit être relâchée pendant la mesure à la pince.

La mesure avec la pince doit s'effectuer perpendiculairement à la surface cutanée, par une pression isolée de l'ordre de 2 secondes sur le site sélectionné.

La mesure doit être répétée sur chaque site au minimum 3 fois, idéalement 5 fois, sur une zone centrée sur le point initial (2mm). La valeur retenue correspond à la moyenne des 5 mesures.

Matériel: la pince de Harpenden.

Localisation et méthode de mesure des plis cutanés

Pli Bicipital: Pli vertical, situé à mi-distance entre l'insertion haute (tête humérale de l'épaule) et basse (pli du coude).

Pli Tricipital: Pli vertical, sur la face postérieure du Triceps. Bras entièrement détendu, pour éviter les rotations du membre. Pli situé à mi-distance entre l'insertion haute (Acromion de l'épaule) et basse (Olécrane du coude).

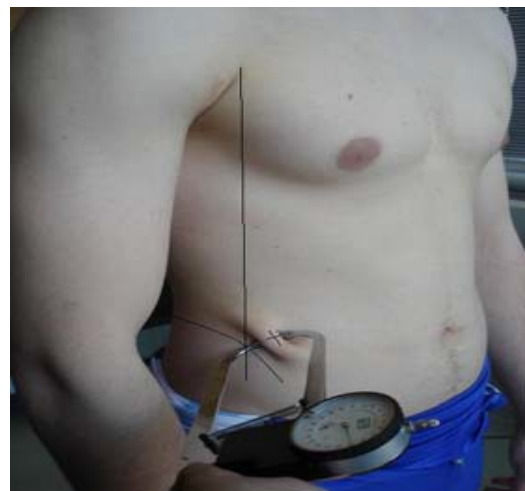
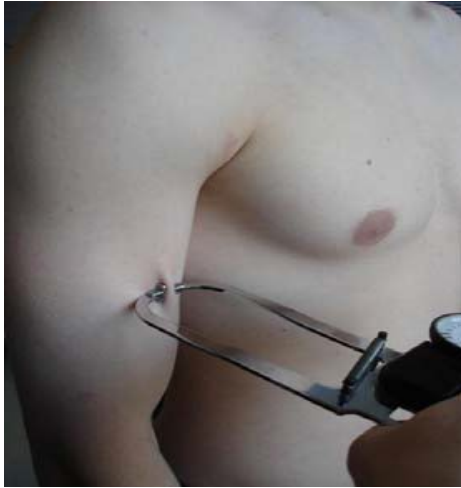
Pli Sous Scapulaire: Pli oblique vers le bas et le dehors, sur la face postérieure, le bras bien détendu. Le pli se situe juste sous la pointe de l'omoplate (1 cm).

Pli Supra iliaque : Pli oblique en bas et en dedans, situé juste au-dessus de la crête iliaque (2 cm), à son intersection avec la ligne axillaire antérieure.

Le pourcentage de graisse calculé selon l'équation de Womersley et Durnin

Interprétation

- Femmes :
 - < 25 % : trop maigre
 - 25-30 % : normal
 - > 30 % : trop de graisse
- Hommes :
 - < 15 % : trop maigre
 - 15-20 %: normal
 - > 20 % : trop de graisse



QUESTIONS

1. Femme, 40 ans, le pli bicipital = mm, le pli tricipital = mm, le pli sous scapulaire = mm, le pli supra iliaque = mm. Quelle est la teneur en graisse de l'organisme?

2. Interprétez les suivants:

Homme sportif, 25 ans, le poids corporel 85 kg; la taille 1,80 m; la circonférence de la taille 80 cm, le pourcentage de graisse 15%.

3. Homme, 50 ans, le poids corporel 90 kg; la taille 1,80 m; la circonférence de la taille 98 cm;

Évaluez-vous

- L'état de nutrition (à partir de ces mesures anthropométriques)
- Le risque cardio-vasculaire à partir de ces données

4. Femme, 60 ans, le poids corporel 80 kg; la taille 1,60 m; la circonférence de la taille 90 cm; Le pourcentage de graisse 35%.

Évaluez-vous

- L'état de nutrition (à partir de ces mesures anthropométriques)
- Le risque cardio-vasculaire à partir de ces données