

SOMMAIRE

Introduction, quelques définitions

I. Les ANC en énergie

II. Les protéines

1. Méthode d'estimation de la qualité : biologique & chimique
2. Leurs rôles
3. Les ANC

III. Les lipides

1. Leurs rôles et leur besoin
2. Les acide gras (essentiel, oméga6, oméga 3, polyinsaturé, saturé, mono insaturé, trans, stérols,)
3. Les ANC
4. Les sources

IV. Les Glucides

1. Leurs Rôles
2. Leurs propriétés
3. Facteurs de variation de l'index glycémique
4. Glucides et satiété
5. Glucides et obésité
6. Glucides et caries dentaires
7. Glucides et lipémie
8. Principale source alimentaire
9. Propriétés des glucides
10. Les ANC

V. Les Fibres

1. Définition des fibres
2. Propriétés des fibres
3. La fermentescibilité des fibres
4. Solubilité des fibres
5. Sources alimentaires
6. Les ANC

VI. L'eau et les électrolytes

1. Rôle de l'eau
2. Proportion de l'eau
3. Perte en eau

4. Source d'eau
5. Régulation et perte
6. Le sodium
7. Le potassium

VII. Minéraux et vitamines

1. ANC en minéraux et oligoéléments
2. Calcium
3. Le phosphore
4. Le magnésium
5. Le fer
6. Sélénium
7. Iode
8. Fluor
9. Oligo-élément

VIII. Vitamines

1. Vitamines
2. Les vitamines
3. Caractéristiques
4. ANC
5. Les besoins
6. Carence
7. Déficit
8. Source et fonction

Introduction, quelques notions ...

Diététique : Hygiène alimentaire, science qui a pour but de déterminer les quantités d'aliments à proposer à une population ou à un individu bien portant ou malade, pour maintenir, rétablir la santé ou prévenir une pathologie.

Nutrition : Transformation et utilisation des aliments dans l'organisme.

Aliment : Substance susceptible d'être digéré, c'est-à-dire servir à la nutrition de l'être humain.

Nutriments : substance qui nourrit, qui après digestion ou non peut être absorbé et utilisé par l'organisme pour vivre.

- ➔ Macro nutriment : protide, lipide, glucide, apportent de l'énergie.
- ➔ Micro nutriment : minéraux, eau, vitamine, n'apportent pas d'énergie.
- ➔ Fibre : non digéré donc ce ne sont pas des nutriments.

Besoin : valable pour un individu, fait référence à une nécessité. Chaque individu a ces propres besoin. Besoin nutritionnel moyen (pour une population, besoin net (pour chaque individu) et besoin optimal (pour prévenir les pathologies).

ANC : Permettent de couvrir les besoins de la quasi-totalité de la population 97.5%. Paramètre : habitude alimentaire, besoin nutritionnel moyen, prévention des pathologies.

Anc en énergie : pour fonctionner l'organisme utilise de l'énergie pour compenser il faut en apporter par l'alimentation.

Calories : quantité de chaleur nécessaire pour élever d'1 degré la température d'1 gramme d'eau.

Joules: correspond au travail produit par une force d'un neutron.

$$\begin{aligned} 1\text{Kcal} &\rightarrow 4.185 \text{ kJ} \\ 1 \text{ kJ} &\rightarrow 0.239 \text{ Kcal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1\text{g de protéine} &= 4\text{kcal} = 17\text{kJ} \\ 1 \text{ g de lipide} &= 9\text{kcal} = 38\text{kJ} \\ 1\text{g de glucide} &= 4\text{kcal} = 17\text{kJ} \\ 1\text{g d'alcool} &= 7\text{kcal} = 30\text{kJ} \end{aligned}$$

Densité nutritionnelle : quantité d'un nutriment contenu dans 100 kcal ou 418,5 kJ.

Densité énergétique : quantité d'énergie apporté dans 100 g d'aliment en calories ou Joules.

Détermination des dépenses énergétiques calorimétrique direct calorimétrie indirecte thermochimie.

Détermination des apports énergétiques : questionner le patient pour connaître les quantités alimentaire consommé, vérifier la composition corporelle avec l'impédancemétrie pour une distinction de la masse osseuse maigre et grasse et l'IMC.

$$\text{IMC} : \text{Poids} / (\text{Taille en m})^2 = \text{kg/m}^2$$

$$\begin{aligned} < 18.5 &= \text{déficit pondéral} \\ 18.5-24.9 &\text{ poids normal} \\ 25-29.9 &= \text{surpoids} \\ 30-34.9 &= \text{obésité I} \\ 35-39.9 &= \text{Obésité II} \\ >40 &= \text{obésité III} \end{aligned}$$

Métabolisme de base : permet à l'organisme de maintenir ses fonctions vitales. (âge, sexe, poids et taille, facteurs génétiques, état physiologique, tabagisme, exercice physique).

$$\begin{aligned} \text{Black \& Co :} \quad & \text{Femme : } 1.083 * \text{Poids}^{0.48} * \text{Taille}^{0.50} * \text{Age}^{-0.13} \\ & \text{Homme : } 0.963 * \text{Poids}^{0.48} * \text{Taille}^{0.50} * \text{Age}^{-0.13} \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{Black \& Co :} \quad & \text{Femme : } 1.083 * \text{Poids}^{0.48} * \text{Taille}^{0.50} * \text{Age}^{-0.13} \\ & \text{Homme : } 0.963 * \text{Poids}^{0.48} * \text{Taille}^{0.50} * \text{Age}^{-0.13} \end{aligned}} \right\} = \text{MégaJoules/jours}$$

DEJ : 60 % de métabolisme de base, 10 % de la thermorégulation, 10 % de la thermogénèse post-prandiale, 15 à 30 % de l'activité physique.

Thermogénèse post-prandiale : ADS (action dynamique spécifique) : 6% de glucide, 10 % de lipides, 25 à 30 % de protéines.

: ECPP extra chaleur post-prandiale.

NAP : Homme : activité sédentaire 1,4
 Activité habituelles 1,6
 Activité importante 1,8
 Activité très importante 2
 Femme : activité sédentaire 1,4
 Activité habituelles 1,6
 Activité importante 1,8
 Activité très importante 1,9



24

Adultes :

Homme : 20 à 40 ans : 11.4 KJ
 41 à 60 : 10.7 KJ

Femme : 20 à 40ans : 9.1 KJ
 40 à 60ans : 8.4 kJ

Nourisson : (0 à 12 mois)