



- ❖ **FONCTION NUTRITIONNELLE / BIOLOGIQUE** - elle est donnée par l'ensemble des substances entrant dans la composition du produit alimentaire qui assurent la nutrition de l'organisme.
- ❖ **FONCTION PLASTIQUE** - se manifeste par la contribution de certaines substances contenues dans le produit alimentaire à la restauration des tissus "usés" ou détruits dans le corps humain, ainsi qu'à la formation de nouveaux tissus chez les enfants.

LE MÉTABOLISME BASAL:

MB_{Femmes} (kcal/jour) = 655 + (9,5 x poids) + (1,8 x taille) – (4,7 x âge)

MB_{Hommes} (kcal/jour) = 66 + (13,7 x poids) + (5 x taille) – (6,8 x âge)



3. Macronutriments et micronutriments

➤ **Macronutriments** - génèrent de l'énergie biologique;

➤ **Micronutriments** – vitamines, minéraux, phytonutriments, etc.

3.1. Protéine

- Rôle dans le corps:
- ✓ **structurel**, transport et stockage de certains composés chimiques (oxygène, dioxyde de carbone, ions, vitamines): hémoglobine, myoglobine, sérulalbumine;
- ✓ **d'enzymes** (par exemple amylase, lipase);
- ✓ **dans l'activité contractile et locomotrice** de l'organisme (ex. actine, myosine);
- ✓ **dans la régulation des échanges de fluides entre le sang et les tissus** (pression colloïdal-osmotique);
- ✓ **en défense** (anticorps = immunoglobulines);
- ✓ **dans l'équilibre acido-basique** (systèmes tampons);
- ✓ **dans la prévention de l'obésité.**



4. Nutrition rationnelle par catégorie d'âge

4.1. Alimentation des nouveau-nés et des enfants

❑ Les avantages de l'alimentation naturelle:

- ✓ **Contient des facteurs immunitaires** (immunoglobulines, substances antioxydantes);
- ✓ **Contient des acides aminés essentiels** et des facteurs de croissance;
- ✓ **Le lait maternel ne développe pas d'intolérance immunologique** (il contient de l'alpha-lactoglobuline, tandis que le lait de vache contient de la bêta-lactoglobuline, qui peut provoquer des allergies alimentaires);
- ✓ Pour la mère: **prévention du cancer du sein;**

4.3. Intolérant au gluten et au lactose

Intolérance au lactose du nourrisson = incapacité de l'épithélium microvillaire intestinal à digérer le lactose, par une déficience temporaire ou permanente en lactase.

L'intolérance au gluten ou **maladie coéliquaue** se caractérise par une malabsorption due à l'intolérance à une fraction du **gluten**: la **gliadine** issue du blé, mais aussi celles apparentées issues d'autres céréales.

Le régime est **sans gluten**, ce qui conduira à une amélioration clinique et histologique. Elle **est considérée** comme **une maladie auto-immune.**

Mécanismes de la maladie:

- ❖ **Perméabilité anormale de la muqueuse intestinale à la gliadine;**
- ❖ **Susceptibilité génétique.**

5. Produits diététiques pour diabétiques

Aliments pouvant être consommés sans restriction:

- Viande, poisson de toutes sortes;
- Fromages fermentés, fromage de vache, caillé, caillé;
- Oeufs, sous n'importe quelle forme;
- Matières grasses: beurre, crème, huiles végétales de tout type;
- Légumes à moins de 5 % de glucides: endives, poivrons, concombres, champignons, choux-fleurs, potirons, haricots verts, loboda, tomates, radis, laitue, épinards, choux, aubergines, en quantité raisonnable;
- Fruits contenant moins de 5 % de glucides: cantaloup et melon vert, noix, pamplemousse, citrons en quantité appropriée;
- Boissons non alcoolisées, +/- préparations avec édulcorants non caloriques.

7. Produits diététiques anti-âge

- Altération des fonctions sensorielles de l'appétit et de la sensation de soif;
- Altération des fonctions du goût et de l'odorat;
- Sarcopénie;
- Édentation;
- Ostéoporose.

❑ SUPPLÉMENTS pour la performance sportive:

✓ Basique:

- Créatine;
- Caféine;
- Carnitine;
- Les glucides;
- Protéine de lactosérum et acides aminés essentiels.

8. Produits pour sportifs

❑ SUPPLÉMENTS pour la performance sportive:

✓ Adjuvant:

- Éphédrine;
- Glucosamine;
- Bêta-alanine;
- Triglycérides à chaîne moyenne;
- Vitamines du complexe B.

Indice de masse corporelle

$$IMC (kg / m^2) = \frac{Poids (kg)}{Taille (m^2)}$$

3.3. Glucides

- Rôle dans le corps:
- **Source d'énergie principale** (1 g → 4,1 kcal);
- **Rôle plastique et fonctionnel** (acide glucuronique, acide hyaluronique, chondroïtine et mucoïtine sulfates, héparine, acides nucléiques, galactolipides du système nerveux);
- **Il participe à la composition des membranes cellulaires**, du tissu conjonctif et de soutien du système nerveux, ainsi que de certains composants au rôle fonctionnel fondamental: hormones, enzymes et anticorps;
- **Il favorise le développement de la flore microbienne intestinale** (lactose).

4.2. Syndrome de malabsorption

MALDIGESTION = perturbation du processus de digestion dans la lumière intestinale;

MALABSORPTION = perturbation du transport des produits issus de la digestion des principes alimentaires, de l'eau et des électrolytes à travers la muqueuse intestinale et le système vasculaire;

6. Anorexie et obésité

ANOREXIE = trouble du comportement alimentaire, caractérisé par un poids corporel anormalement bas, respectivement une peur intense de prendre du poids, le patient ayant une perception déformée de son poids.

ANOREXIE = trouble psychosomatique, c'est-à-dire une condition médicale dont le début et l'évolution sont influencés par des facteurs psychologiques ou émotionnels.

OBÉSITÉ = caractérisée par un excès de tissu adipeux, étant la maladie métabolique la plus courante et souvent associée à des maladies chroniques graves telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète, l'apnée du sommeil, etc.

