

Maladies de la nutrition – Fiche de cours

1. Diabète

a. Définition

Le diabète est une maladie chronique caractérisée par la présence d'un excès de sucre dans le sang appelé hyperglycémie

b. Symptômes

- polyurie (>3L d'urine par jour)
- polydipsie (augmentation de la soif)
- déshydratation
- asthénie
- faim (polyphagie) et amaigrissement
- anomalies cutanées, sécheresse, plaies tardant à cicatriser, infections fongiques
- vision floue

c. Diabète de type 1

Touche 10 % des malades ; chez les individus de moins de 20 ans

Caractérisé par : destruction autoimmune des cellules β produisant l'insuline

d. Diabète de type 2

Forme la plus fréquente ; diabète sucré ; touche 90 % des malades ; chez les adultes de plus de 20 ans ; chez les obèses ; chez les personnes âgées ; chez les insulino-résistants ; chez les insulino-insuffisants

Caractérisé par : résistance du corps à l'action de l'insuline ; diminution du taux d'insuline

e. Diabète MODY

Touche 1 à 2 % des malades

Caractérisé par : forme héréditaire du diabète

f. Diabète secondaire

Se développe par la prise de médicaments ou par des conditions médicales ainsi que par le diabète gestationnel

2. Dyslipidémies

a. Définition

Concentration anormalement élevée ou diminuée de lipides dans le sang

b. Principaux lipides plasmatiques

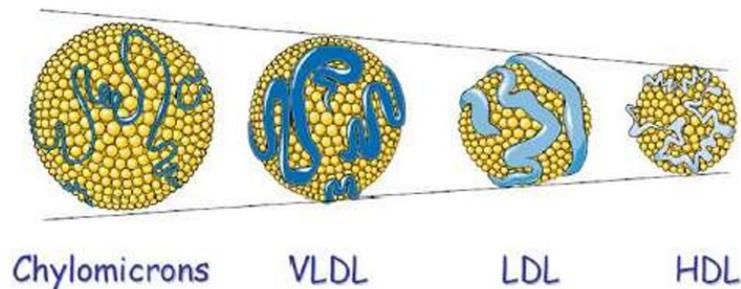
- cholestérol : utilisé par les cellules pour synthétiser la membrane / synthèse des hormones stéroïdes
- triglycérides : substrat énergétique
- phospholipides : structure membranaire des cellules
- acides gras libres : importante forme d'énergie

c. Les lipoprotéines

Association de transporteurs (apoprotéine) et de lipides plasmatiques

- chylomicrons : transport des triglycérides exogènes
- VLDL : transport des triglycérides endogènes
- LDL : transport du cholestérol du foie vers les cellules périphériques
- HDL : transport du cholestérol de la périphérie vers le foie

classement selon la taille



d. Hyperlipidémie

- apprécier le taux de cholestérol et de triglycérides (cholestérol total, TG, HDL et LDL calculé)
- hypercholestérolémie prédominante (LDL trop élevé)
- hyperlipidémie mixte (LDL et VLDL trop élevés)
- hypertriglycéridémie prédominante (VLDL et chylomicrons trop élevés)

e. Symptômes

- hypercholestérolémie : arc cornéen, xanthélasma, xanthomes tendineux
- hypertriglycéridémie : douleurs abdominales, lipémie rétinienne, hépatomégalie stéatosique

f. Complications

- hypercholestérolémie : insuffisance coronaire, AVC, artériopathie des membres inférieurs
- hypertriglycéridémie : pancréatite

g. Facteurs de risques

- homme >50 ans ; femme >60 ans
- antécédent familiaux
- tabagisme, diabète

4. Obésité

a. Définition

Accumulation anormale ou excessive de graisses dans les tissus adipeux pouvant engendrer des problèmes de santé

b. Les causes de l'obésité

- Sédentarité, Nourriture industrielle
- maladie ou mutation génétique
- stress, alcool, cigarettes, troubles de comportement
- dérèglement hormonal, traitements médicaux

c. Déséquilibre de la balance énergétique

Influence de l'équilibre entre :

- Apport calorique quotidien (alimentation)
- Dépenses énergétiques (sédentarité)



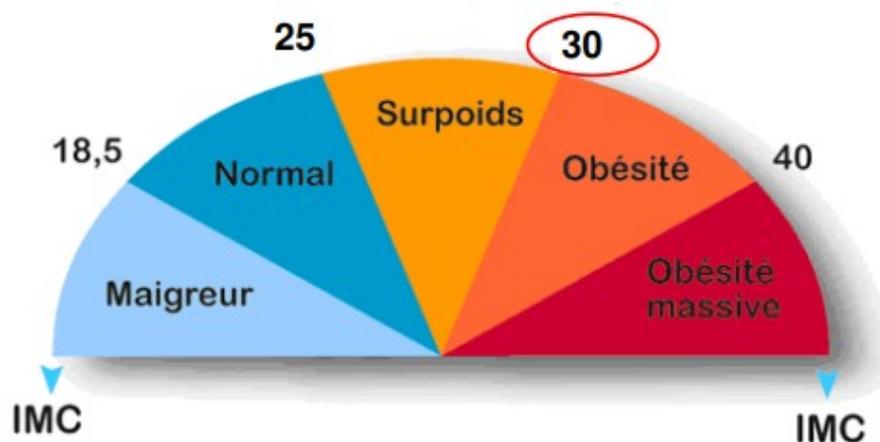
Homme: 2500-3000 Kcal/j
Femme: 1800-2000 Kcal/j

L'excès calorique s'accumule sous forme de graisses dans le tissu adipeux

- obésité gynoïde : graisse sous cutanée au niveau des hanches et du bas du corps associée à de complications mécaniques et au grossissement des adipocytes (hypertrophie)
- fibrose tissulaire : le nombre de macrophages augmente, les vaisseaux sanguins se réorganisent dans le désordre en créant une inflammation tissulaire

d. Indice de masse corporelle

$$IMC = \frac{\text{masse}}{\text{taille}^2} ; \text{unité en } \text{kg/m}^2$$



e. Développement de l'obésité

L'obésité se développe de façon similaire chez l'homme ou la femme
- obésité androïde : graisse intra abdominale associée au diabète et à la multiplication du taux d'adipocytes (hyperplasie)

f. Rôle de la leptine

Sécrétée par le tissu adipeux ; Hormone de la satiété ; en situation d'obésité l'hypothalamus devient résistant à la leptine ce qui favorise la prise alimentaire

g. Rôle de l'adiponectine

Sécrétée par le tissu adipeux et musculaire ; Favorise la bêta oxydation et contribue au maintien du métabolisme lipidique

h. Rôle de du TNF alpha

Sécrétée par les macrophages ; favorise l'inflammation du tissu adipeux lors de l'obésité

i. Complications de l'obésité

- dyslipidémie : concentration anormalement élevée ou insuffisante de lipides

5. Maigreurs et dénutrition

b. La dénutrition

Les symptômes de la dénutrition sont les suivants

- perte de poids >5 % en 1 mois ou >10 % en 6 mois
- IMC <22
- réduction importante de la masse et force musculaire
- taux d'albumine <35g/L

6. Hyperuricémies

7. Syndrome plurimétabolique

8. Hypoglycémies