

Module II-2

Pathophysiologie

Contexte

Le diabète est une maladie chronique, caractérisée par l'hyperglycémie. Elle est causée par une déficience de la production d'insuline, une insensibilité à l'action de l'insuline ou une combinaison des deux. Il est important de connaître le lien entre le glucose, l'insuline et les hormones contre-régulatrices et l'homéostasie du glucose pour comprendre ces déficiences et comment elles entraînent une altération du métabolisme du glucose et des graisses.

But

Faire comprendre aux participants la pathophysiologie normale et les déficiences qui conduisent aux troubles du métabolisme du glucose

Objectifs

Au terme de ce module, le participant sera capable de :

- Décrire la structure et le fonctionnement des organes clés, comme le pancréas, le foie, les muscles, les tissus adipeux, les reins, etc.
- Décrire la physiologie de base de la digestion, de l'absorption et leur métabolisme.
- Décrire la relation entre la glycémie et l'insuline chez les personnes saines, notamment la gluconéogenèse, la glycogénolyse, la lipolyse et la céto-genèse.
- Décrire la synthèse et la sécrétion normales de l'insuline.
- Comprendre le contrôle hormonal, métabolique et neural de la production et de la sécrétion d'insuline.
- Expliquer l'action de l'insuline.
- Expliquer le rôle des récepteurs de l'insuline.
- Expliquer le système incrétine et son importance dans la régulation du glucose.
- Décrire l'effet de l'insuline et des hormones contre-régulatrices sur l'homéostasie des sources d'énergie de l'organisme (hydrates de carbone, graisses et protéines).
- Décrire les résultats des carences en insuline et ses effets sur le métabolisme des lipides et des protéines, ainsi que sur le métabolisme des hydrates de carbone.
- Expliquer comment les taux élevés de glycémie entraînent des complications du diabète, notamment la voie des polyols, le stress oxydatif, la glycation et la protéine-kinase C.

- Décrire l'effet des altérations de l'action de l'insuline ou de l'insensibilité à l'insuline (également appelée 'insulinorésistance') en termes de gènes, d'adiposité, de sexe, d'alimentation, d'activité physique, d'hyperglycémie, de médicaments et d'infection.
- Expliquer les caractéristiques du syndrome métabolique et l'importance de son identification et de son traitement.

Stratégies d'enseignement

Exposés
Apprentissage autodirigé

Temps suggéré

Exposé : 2 heures

Profil du/des formateur(s)

Endocrinologue, éducateur en diabète

Evaluation des apprentissages

Examen ou travail

Références

Alberti KG, Zimmet P. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med* 1998; 15: 539-53.

Alberti KG, Zimmet P, Defronzo RA, Keen H (Eds). *International textbook of diabetes mellitus* volume 1, 2nd edition. John Wiley and Sons. Chichester, 1997.

Atkinson MA, Maclaren NK. The pathogenesis of insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1994; 331: 1428-36.

King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates and projections. *Diabetes Care* 1998; 21: 1414-31.

Du contenu détaillé pour ce module est disponible en anglais sous forme de présentation PowerPoint à www.idf.org