**Diabète partie 1 - Généralités**

Question

Les cellules bêta sécrètent \_\_\_\_\_\_\_\_ .

Réponse

L’insuline

Question

Les cellules qui sécrètent l’insuline sont situées au centre des îlots de Langerhans. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Les cellules alpha sont situées en périphérie des îlots de Langerhans. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Les cellules situées en périphérie des îlots des Langerhans sécrètent \_\_\_\_\_\_\_.

Réponse

Le glucagon

Question

Les cellules delta sécrètent \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Réponse

La somatostatine

Question

Le flot sanguin se fait de la périphérie au centre. Vrai ou faux?

Réponse

Faux : il se fait dans le sens centrifuge soit du centre à la périphérie.

Question

Le rôle du polypeptide pancréatique est de diminuer la glycémie. Vrai ou faux?

Réponse

Faux : son rôle est peu connu

Question

Quels sont les rôles de la somatostatine?

Réponse

* Elle diminue la glycémie en inhibant la sécrétion de glucagon
* Elle augmente la glycémie en inhibant la sécrétion d’insuline

Question

Quelle est la principale hormone d’inhibition?

Réponse

La somatostatine

Question

Quelles sont les étapes de la sécrétion de l’insuline?

Réponse

1. Synthèse de la pro-insuline dans le réticulum endoplasmique
2. Transport de la pro-insuline vers l’appareil de Golgi
3. Transformation de la pro-insuline en insuline par le clivage du peptide-C dans l’appareil de Golgi
4. Formation de granules de sécrétion
5. Transport des granules de sécrétion vers la membrane cellulaire
6. Libération de l’insuline par exocytose

Question

Par quels moyens la libération d’insuline par exocytose se fait-elle?

Réponse

* Érosion de la vésicule
* Fusion de la vésicule avec la membrane plasmique

Question

Le peptide C est composé de 31 acides aminés. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Quelles sont les étapes du transport des granules de sécrétion contenant l’insuline vers la membrane cellulaire?

Réponse

1. Augmentation du ratio ATP/ADP en présence de glucose
2. Fermeture des canaux K+/ATP dépendant (dépolarisation cellulaire)
3. Ouverture des canaux Ca 2+ potentiel dépendant (influx de Ca 2+ intracellulaire)

Question

Quelles sont les étapes de la sécrétion de glucagon?

Réponse

1. Synthèse du préproglucagon
2. Transformation du préproglucagon en glucagon, en GLP-1 ou en GLP-2

Question

Comment le préproglucagon fait-il pour pouvoir formé plusieurs types d’hormones une fois clivé?

Réponse

La formation des différentes hormones (GLP-1, GLP-2 et glucagon) dépend des enzymes qui sont présentes dans l’environnement. Les différentes enzymes ne clivent pas le préproglucagon aux mêmes endroits.

Question

Les cellules L de l’intestin sécrètent le GLP-1 et le GLP-2. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Le préproglucagon est formé de 181 acides aminés. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Le glucagon est formé de 29 acides aminés. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

À quoi correspond la sécrétion basale d’insuline?

Réponse

C’est la concentration d’insuline entre les repas qui permet de maintenir les niveaux insuliniques nécessaires à une bonne homéostasie du glucose.

Question

Dans la sécrétion prandiale et post-prandiale d’insuline, le pic précoce correspond à la libération de l’insuline préformée en 10 minutes. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Dans la sécrétion prandiale et post-prandiale d’insuline, le pancréas met 30 à 60 minutes pour synthétiser de l’insuline. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Quel pourcentage d’insuline est détruit au foie lors du premier passage hépatique?

Réponse

50%

Question

Quelle est la demi-vie de l’insuline?

Réponse

5 à 7 minutes

Question

Pourquoi l’insuline ne peut pas être administrée per os?

Question

Il s’agit d’une protéine hydrosoluble, donc protéique, qui serait détruite par les protéases au niveau du tube digestif.

Question

Combien d’acides aminés comporte l’insuline?

Réponse

51

Question

Combien de chaînes comportent l’insuline?

Réponse

2

Question

Comment nomme-t-on les chaînes qui composent l’insuline?

Réponse

Chaîne A et chaîne B

Question

À quel type de récepteur se fixe l’insuline?

Réponse

Récepteurs tyrosine-kinase

Question

Qu’est-ce que la liaison entre l’insuline et son récepteur permet de faire?

Réponse

Les protéines du transport du glucose (GLUT-4) se fixent à la membrane cellulaire.

Question

Quelle est l’utilité du peptide C?

Réponse

Il est un marqueur de la production endogène d’insuline.

Question

Quand un patient se présente en hypoglycémie avec insulinémie élevée, mais peptide C abaissé, que cela signifie-t-il?

Réponse

Le patient souffre d’une hypoglycémie factice.

Question

Le peptide C est éliminé par le foie comme l’insuline. Vrai ou faux?

Réponse

Faux : le peptide C est éliminé par les reins et non le foie.

Question

Nommez les types de glucide qui stimulent la sécrétion d’insuline.

Réponse

* Glucose
* Fructose
* Mannose

Question

Quel élément dans la circulation sanguine est l’élément de contrôle le plus important de la sécrétion insulinique?

Réponse

Le glucose

Question

Quels acides aminés stimulent la sécrétion d’insuline?

Réponse

* Lysine
* Arginine
* Leucine

Question

Quel ion a le rôle le plus important à jouer dans la sécrétion d’insuline?

Réponse

Le potassium

Question

Quels éléments stimulent l’adénylyle-cyclase?

Réponse

* Glucagon
* Agoniste bêta-adrénergique
* ACTH
* Etc.

Question

Quelles hormones stimulent directement la sécrétion d’insuline?

Réponse

* Glucagon
* Incrétines

Question

Quelles hormones stimulent indirectement la sécrétion d’insuline?

Réponse

* Le glucagon
* Les glucocorticoïdes
* L’hormone de croissance

Question

Les incrétines agissent seulement lorsque la glycémie est élevée. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai : leur effet est gluco-dépendant

Question

Par quelle cellule est produit le GLP-1?

Réponse

Les cellules L de l’iléon et du côlon

Question

Par quelle cellule est produit le GIP?

Réponse

Les cellules K du jéjunum

Question

Quelles parties du système nerveux contrôlent la sécrétion d’insuline?

Réponse

* Le système nerveux central
* Le PSYM
* Le SYM

Question

Quels médicaments stimulent la sécrétion d’insuline?

Réponse

* Sulfonyrulées
* Métiglinides
* Incrétines

Question

Quel est l’effet des catécholamines endogènes sur la sécrétion d’insuline?

Réponse

Les récepteurs alpha-2 adrénergiques inhibent la sécrétion d’insuline, mais les récepteurs bêta-2 adrénergiques stimulent la sécrétion d’insuline. Toutefois, l’effet alpha l’emporte sur l’effet bêta.

Question

Quelles hormones inhibent la sécrétion d’insuline?

Réponse

* L’épinéphrine
* La somatostatine

Question

Quels médicaments inhibent la sécrétion d’insuline?

Réponse

* Les anti-cholinergiques (atropine)
* Diazoxide

Question

Quels éléments stimulent la sécrétion de glucagon?

Réponse

* Hypoglycémie
* Jeûne prolongé
* Exercice important
* Arginine
* Baisse des acides gras libres
* Catécholamines
* Hypoinsulinémie expérimentale

Question

Quels éléments inhibent la sécrétion de glucagon?

Réponse

* Hyperglycémie
* Insuline
* Incrétines
* Élévation des acides gras libres
* Somatostatine

Question

Quel est l’effet de l’insuline sur le métabolisme des glucides?

Réponse

* Diminution de la gluconéogenèse
* Augmentation de la glycogénèse
* Diminution de la glycogénolyse

Question

Quel est l’effet de l’insuline sur le métabolisme des lipides?

Réponse

* Augmentation de la lipogenèse
* Diminution de la lipolyse
* Diminution de la cétogenèse

Question

Par quel moyen l’insuline diminue-t-elle la lipolyse?

Réponse

Elle inhibe la lipoprotéine lipase

Question

Quel est l’effet de l’insuline sur le métabolisme des protéines?

Réponse

* Augmentation de l’entrée des acides aminés dans la cellule musculaire
* Augmentation de la protéinogenèse

Question

Quel est l’effet de l’insuline sur le métabolisme des ions?

Réponse

* Augmentation de la captation du potassium
* Diminution de la phosphorémie

Question

La capacité de sécréter du glucagon en réponse à l’hypoglycémie induite par l’insuline se perd après quelques années de diabète traité à l’insuline. Vrai ou faux?

Réponse

Vrai

Question

Quel est l’effet du glucagon sur le métabolisme des glucides?

Réponse

* Augmentation de la glycogénolyse
* Augmentation de la gluconéogenèse
* Diminution de la glycogénogenèse

Question

Quel est l’effet du glucagon sur le métabolisme des lipides?

Réponse

* Augmentation de la lipolyse
* Augmentation de la cétogenèse

Question

Quel est l’effet du glucagon sur le métabolisme des protéines?

Réponse

* Augmentation de la protéinolyse

Question

Quel organe est responsable de l’absorption du glucose?

Réponse

L’intestin

Question

Quel organe est responsable de la production et de la captation du glucose?

Réponse

Le foie

Question

Quels organes sont responsables de la captation périphérique du glucose?

Réponse

* Les muscles
* Le tissu adipeux

Question

Sous quelle forme le tissu adipeux stocke-t-il le glucose?

Réponse

Sous forme de triglycérides

Question

Quelles sont les hormones de contre-régulation de la glycémie?

Réponse

* Le glucagon
* Les catécholamines (récepteurs bêta-2 adrénergiques)
* La GH
* Le cortisol

Question

Quel est l’effet de la glucotoxicité et de la lipotoxicité sur le métabolisme de l’insuline?

Réponse

1. Réduisent les capacités d’insulinosécrétion
2. Diminuent l’action cellulaire de l’insuline sur le métabolisme du glucose

Question

Quel est l’effet de la glucotoxicité sur l’action de l’insuline au niveau des muscles?

Réponse

* Diminution de la captation du glucose
* Diminution de l’utilisation du glucose

Question

Quel est l’effet de la glucotoxicité sur l’action de l’insuline au niveau du foie?

Réponse

* Diminution de l’extraction de l’insuline
* Augmentation de la néoglucogenèse

Question

Quelle est la valeur normale de la glycémie à jeun chez une personne saine?

Réponse

3,5 à 6,1 mmol/L

Question

Quelle est la valeur de la glycémie normale 2h post-prandial chez une personne saine?

Réponse

< 7,8 mmol/L

Question

Quelle est l’anomalie qui conduit le plus fréquemment à la découverte d’une hyperglycémie?

Réponse

La glycosurie

Question

En moyenne, après combien de temps depuis son début, le diagnostic du diabète de type 2 est-il porté?

Réponse

7 ans

Question

Quels sont les symptômes classiques de l’hyperglycémie?

Réponse

* Polydipsie
* Polyurie
* Polyphagie
* Perte de poids
* Vision brouillée
* Nausée et vomissement

Question

Quels sont les symptômes fréquents d’hyperglycémie?

Réponse

* Énurésie
* Candidase génitale
* Infections cutanées

Question

Quelles sont les complications de l’hyperglycémie?

Réponse

* Rétinopathie
* Néphropathie
* Neuropathie

Question

Dans les critères diagnostiques du diabète, quelle est la valeur de glycémie à jeun?

Réponse

> ou égal à 7,0 mmol/L

Question

Dans les critères diagnostiques du diabète, quelle est la valeur de glycémie aléatoire?

Réponse

> ou égal à 11 mmol/L

Question

Dans les critères diagnostiques du diabète, qu’entend par glycémie «à jeun»?

Réponse

Le patient ne doit pas avoir eu d’apport calorique depuis au moins 8 heures

Question

Dans les critères diagnostiques du diabète, quelle est la valeur de glycémie 2 heures après avoir mangé?

Réponse

> ou égal à 11 mmol/L

Question

Dans les critères diagnostiques du diabète, quelle est la valeur de l’HbA1C?

Réponse

> ou égal à 6,5%

Question

Combien doit-on faire de tests pour confirmer le diagnostic de diabète lorsque le patient présente des signes, symptômes et/ou complications du diabète?

Réponse

1 test est nécessaire

Question

Combien doit-on faire de tests pour confirmer le diagnostic de diabète lorsque le patient est asymptomatique?

Réponse

2 tests indépendants doivent être fait et sur 2 jours différents

Question

Dans quel type de diabète peut-on amorcer un traitement sans attendre la confirmation des tests diagnostiques?

Réponse

Diabète de type 1

Question

Dans les critères diagnostiques du pré-diabète, quelle est la valeur de la glycémie à jeun?

Réponse

6,1 à 6,9 mmol/L

Question

Dans les critères diagnostiques du pré-diabète, quelle est la valeur de la glycémie 2 heures après avoir mangé?

Réponse

7,8 à 11 mmol/L

Question

Dans les critères diagnostiques du pré-diabète, quelle est la valeur de la HbA1c?

Réponse

6,0 à 6,4 %

Question

Vers quel âge le diabète de type 1 est généralement diagnostiqué?

Réponse

Durant l’enfance et l’adolescence (< 25 ans)

Question

Vers quel âge le diabète de type 2 est généralement diagnostiqué?

Réponse

Durant la vie adulte (> 25 ans)

Question

Dans quel type de diabète le patient est généralement obèse ou souffre d’embonpoint?

Réponse

Type 2

Question

Quel type de diabète est généralement caractérisé par un début brutal?

Réponse

Type 1

Question

Dans quel type de diabète le lien avec les ATCD familiaux est-il fort?

Réponse

Type 2

Question

Dans quel type de diabète retrouve-t-on des anticorps positifs?

Réponse

Type 1

Question

Dans quel type de diabète le patient a-t-il un risque de souffrir d’une acidocétose?

Réponse

Type 1

Question

Dans quel type de diabète le lien avec les ATCD familiaux de maladies auto-immunes est faible?

Réponse

Type 2

Question

Dans quel type de diabète y’a-t-il une insuffisance absolue en insuline?

Réponse

Type 1

Question

Dans le diabète de type 1, de quelles origines peut venir la destruction des cellules bêta?

Réponse

* Origine immunitaire
* Origine idiopathique

Question

Quels sont les types d’anticorps qu’on retrouve dans le diabète de type 1?

Réponse

* Anticorps anti-glutamate décarboxylase (GAD65)
* Anticorps des îlots de Langerhans (ICA)
* Anticorps contre l’insuline (IAA)

Question

Quels anticorps sont responsables de la destruction auto-immune des cellules bêta du pancréas?

Réponse

Anticorps anti-glutamate décarboxylase (GAD65)

Question

Quels anticorps sont générés en réponse à la destruction des cellules bêta?

Réponse

* Anticorps des îlots de Langerhans (ICA)
* Anticorps contre l’insuline (IAA)

Question

Quelles sont les étapes du développement du diabète de type 1?

Réponse

1. Prédisposition génétique
2. Insulinite
3. Destruction des cellules bêta
4. Pré-diabète
5. Diabète

Question

Dans les étapes du développement du diabète de type 1, à quelle étape peut-on doser des anticorps positifs?

Réponse

À l’étape de l’insulinite où les cellules bêta sont graduellement détruites

Question

Dans la physiopathologie du diabète de type 2, quelle est la réponse des muscles à l’hyperglycémie chronique?

Réponse

* Diminution de la captation du glucose
* Diminution de l’utilisation du glucose

Question

Dans la physiopathologie du diabète de type 2, quelle est la réponse du tissu adipeux à l’hyperglycémie chronique?

Réponse

* Diminution de la captation du glucose
* Lipolyse

Question

Dans la physiopathologie du diabète de type 2, quelle est la réponse du foie à l’hyperglycémie chronique?

Réponse

* Augmentation de la production de glucose
* Augmentation de la synthèse des VLDL

Question

Dans quel type de diabète l’accumulation de gras ectopique est fréquente?

Réponse

Type 2

Question

Quel phénomène est à l’origine d’accumulation de gras ectopique?

Réponse

Le déséquilibre entre l’accumulation et la mobilisation des lipides

Question

Dans quels organes s’accumule le gras lorsque le tissu adipeux est en excès?

Réponse

* Foie
* Pancréas
* Muscles
* Compartiments cardiaques

Question

Quels troubles les adipocytokines peuvent-elles causer?

Réponse

* Inflammation
* Athérosclérose et thrombose
* HTA
* Dyslipidémie athérogène
* Diabète de type 2

Question

Au cours des 16 prochaines années, de combien de fois le nombre de patient diabétique aura-t-il augmenté?

Réponse

2 fois

Question

La prévalence des cas de jeunes patients atteints de diabète de type II \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Réponse

Augmente

Question

Dans le diabète de type 2, quel est le pourcentage d’histoire familiale positive chez les Afro-Américains et les Indiens Pima?

Réponse

80%

Question

Quels sont les groupes ethniques les plus à risque de souffrir de diabète de type 2?

Réponse

* Amérindiens Pima
* Nauruans
* Mexicains-Américains
* Indiens

Question

Quels sont les facteurs environnementaux pouvant causer le diabète de type 2?

Réponse

* Obésité
* Sédentarité

Question

Quelles sont les affections du pancréas qui peuvent induire un diabète?

Réponse

* Pancréatite
* Pancréatectomie
* Néoplasie
* Fibrose kystique
* Hémochromatose

Question

Quels médicaments peuvent induire un diabète?

Réponse

* Glucocorticoïdes (cortisol)
* Hormones thyroïdiennes
* Agoniste bêta-adrénergique (catécholamines)
* Diurétiques thiazidiques
* Diazoxide

Question

Quelles endocrinopathies peuvent induire un diabète?

Réponse

* Syndrome de Cushing
* Phéochromocytome
* Hyperthyroïdie
* Acromégalie
* Aldostéronome
* Syndrome des ovaires polykystiques
* Somatostatinome
* Glucagonome

Question

Quels sont les syndromes génétiques pouvant être associés au diabète?

Réponse

* Syndrome de Down
* Syndrome de Klinefelter
* Syndrome de Turner
* Syndrome de Wolfman
* Chorée de Huntington
* Dystrophie myotonique
* Porphyrie

**Diabète partie 2 – Complications**

Question

En 2015, quelle était la prévalence du diabète sucré?

Réponse

9,3%

Question

Quelles sont les conséquences du pré-diabète?

Réponse

* Augmentation de risque de maladies cardiovasculaires
* Augmentation du risque de progression vers le diabète de type 2

Question

Quelles sont les recommandations du CDA concernant l’état de pré-diabète?

Réponse

* Modifications du mode de vie
* Perte de poids d’au moins 5%
* Faire de l’activité physique

Question

Quelle information nous apporte l’HbA1c?

Réponse

Elle est le reflet dynamique de concentration de glucose sérique des 2-3 derniers mois.

Question

Vrai ou faux? On peut utiliser l’HbA1c même si la survie des globules rouges est altérée.

Réponse

Faux.

Question

Dans quelles conditions ne peut-on pas utiliser l’HbA1c?

Réponse

Lorsque la survie des globules rouges est altérée.

Question

Lequel des deux types de diabète correspond à une destruction des cellules bêta, soit un déficit absolu en insuline?

Réponse

Le diabète de type 1

Question

Lequel des deux types de diabète correspond à une résistance à l’insuline, soit un déficit relatif en insuline?

Réponse

Le diabète de type 2

Question

Dans le diabète de type 1 et 2, à quoi sont dues la polyurie, la nycturie et l’énurésie (chez l’enfant)?

Réponse

La glycosurie secondaire à l’hyperglycémie.

Question

Dans le diabète de type 1 et 2, à quoi sont dues la polydipsie et la vision embrouillée?

Réponse

L’état hyperosmolaire secondaire à l’hyperglycémie.

Question

Dans le diabète de type 1 et 2, à quoi sont dus les étourdissements et la déshydratation?

Réponse

L’état hypovolémique et les épisodes d’hypotension orthostatique.

Question

Dans le diabète de type 1, à quoi sont dues la perte de poids et la polyphagie?

Réponse

Par la perte des réserves de glycogène, de triglycérides et de masse musculaire secondaire à la résistance à l’insuline.

Question

Dans le diabète de type 1, à quoi sont dues la faiblesse et la fatigue?

Réponse

* Hypotension
* Perte de masse musculaire
* Réduction de la réserve en potassium

Question

Dans le diabète de type 1, à quoi est due la paresthésie des extrémités?

Réponse

À la neurotoxicité secondaire à l’hyperglycémie

Question

Dans le diabète de type 1, à quoi sont dus les nausées et vomissements et la diminution de l’état de conscience?

Réponse

À l’acidocétose diabétique

Question

Dans le diabète de type 2, à quoi sont dues les infections fongiques et urinaires fréquentes?

Réponse

À la glycosurie secondaire à l’hyperglycémie

Question

Dans le diabète de type 2, à quoi sont dues les infections cutanées chroniques?

Réponse

* Hyperglycémie constante
* Altération du système immunitaire

Question

Dans le diabète de type 2, à quoi est dû l’acanthosis nigricans?

Réponse

À la résistance à l’insuline

Question

Dans le diabète de type 2, pourquoi les complications microvasculaires sont souvent fréquentes lors du diagnostic?

Réponse

L’hyperglycémie due au diabète de type 2 s’installe progressivement est reste asymptomatique durant plusieurs années ce qui permet le développement des complications.

Question

Chez les 40 ans et plus, quand doit-on dépister le diabète de type 2?

Réponse

Tous les 3 ans

Question

Dans quelles conditions doit-on faire le dépistage du diabète de type plus tôt (avant 40 ans) et plus souvent?

Réponse

Lorsque le risque est très élevé dû à la présence de plusieurs facteurs de risque

Question

Quels tests utilise-t-on pour faire le dépistage du diabète de type 2?

Réponse

La glycémie à jeun ou le taux d’HbA1c

Question

Quel type de diabète est le plus souvent associé à l’acidocétose diabétique?

Réponse

Diabète de type 1

Question

Quel type de diabète est le plus souvent associé à l’état hyperosmolaire?

Réponse

Diabète de type 2

Question

Quelle est la sémiologie de l’acidocétose diabétique?

Réponse

* Nausées et vomissements
* Douleur abdominale
* Déshydratation
* Hyperventilation
* Haleine fruitée
* Respiration de Kussmaul
* Léthargie
* Hypotension
* Tachycardie

Question

Quelle est la sémiologie de l’état hyperosmolaire?

Réponse

* Polyurie
* Polydipsie
* Nycturie
* Déshydratation
* Léthargie
* Convulsion
* Coma
* Hypotension
* Tachycardie
* Déficit neurologique focal

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est plus susceptible de donner un glucose sérique supérieur à 33 mmol/L?

Réponse

L’état hyperosmolaire

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est plus susceptible de donner une acidémie?

Réponse

L’acidocétose diabétique

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est plus susceptible de donner une alcalémie?

Réponse

L’état hyperosmolaire

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est plus susceptible de donner un bicarbonate sérique supérieur à 18 mEq/L?

Réponse

L’état hyperosmolaire

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est plus susceptible de donner un bicarbonate sérique inférieur à 18 mEq/L?

Réponse

L’acidocétose diabétique

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est moins susceptible de donner des cétones dans les urines?

Réponse

L’état hyperosmolaire

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, quelle complication est plus susceptible de donner une osmolalité sérique supérieure à 320 mOsm/kg?

Réponse

L’état hyperosmolaire

Question

Concernant l’acidocétose diabétique et l’état hyperosmolaire, dans quelle complication le trou anionique sanguin sera-t-il augmenté?

Réponse

L’état hyperosmolaire

Question

Quels sont les facteurs précipitants de l’acidocétose diabétique?

Réponse

* Diabète de novo
* Absence de compliance au traitement
* Traitement inadéquat
* Maladies aiguës (infection, AVC, IDM, pancréatite aiguë, etc.)
* Effets secondaires de certains médicaments

Question

Quels sont les facteurs précipitants de l’état hyperosmolaire?

Réponse

* Diabète de novo
* Mauvaise compliance au traitement
* Traitement inadéquat
* Maladies aiguës (infection, AVC, IDM, pancréatite aiguë, embolie pulmonaire, etc.)
* Maladies endocriniennes (ex : Cushing)
* Effets secondaires de certains médicaments

Question

Quelle est la prise en charge de l’acidocétose diabétique et de l’état hyperosmolaire?

Réponse

1. Hydratation IV
2. Réplétion en potassium
3. Insuline IV
4. Traitement du facteur précipitant s’il y a lieu
5. Surveillance des signes vitaux
6. Faire un bilan ionique sérique

Question

Chez les diabétiques ayant un traitement pouvant entraîner des hypoglycémies, quelle est la valeur de la glycémie définissant une hypoglycémie?

Réponse

Glycémie < 3,9 mmol/L

Question

Quelles sont les conséquences de l’hypoglycémie?

Réponse

* Variations de la glycémie plus importante qu’une glycémie contrôlée
* Disparition des symptômes adrénergiques si hypoglycémies fréquentes et/ou sévères
* Pas de reconnaissance de l’hypoglycémie
* Risque d’hypoglycémies sévères

Question

Quels sont les signes et symptômes adrénergiques de l’hypoglycémie?

Réponse

* Tremblements
* Palpitations
* Transpiration
* Anxiété
* Faim
* Nausées

Question

Quels sont les signes et symptômes neuroglycopéniques de l’hypoglycémie?

Réponse

* Difficultés de concentration
* Confusion
* Faiblesse
* Somnolence
* Altération de la vision
* Difficulté d’élocution
* Étourdissements

Question

Quelles sont les causes d’hypoglycémie?

Réponse

* Doses excessives d’insuline ou d’hypoglycémiants oraux
* Manque d’apports
* Perte de poids
* Activité physique
* Insuffisance rénale (diminution de la clairance des médicaments)
* Consommation d’alcool
* Insuffisance surrénalienne
* Malabsorption
* Insuffisance hépatique

Question

Quels sont les traitements de l’hypoglycémie?

Réponse

* 15 à 20 g de glucides aux 10 à 15 minutes jusqu’à ce que la glycémie soit supérieure à 4,0 mmol/L si la personne est capable de s’alimenter
* Glucagon 1 mg intramusculaire si la personne est inconsciente

Question

Quelle est la principale cause de cécité dans les pays occidentaux?

Réponse

La rétinopathie diabétique

Question

Quels sont les types de rétinopathie diabétique?

Réponse

* Non proliférative (légère à très sévère)
* Proliférative

Question

Vrai ou faux? Dans la rétinopathie diabétique, l’œdème maculaire n’évolue pas, il reste stable.

Réponse

Vrai

Question

Vrai ou faux? Les symptômes de la rétinopathie diabétique apparaissent tôt dans l’évolution de la maladie.

Réponse

Faux. Cette maladie reste asymptomatique jusqu’à un stade avancé

Question

Quels sont les facteurs de risque de la rétinopathie diabétique?

Réponse

* Un diabète de longue durée
* Hyperglycémie mal contrôlée
* Hypertension artérielle
* Néphropathie diabétique

Question

Dans l’examen du fond d’œil, que peut-on apercevoir lorsque la rétinopathie diabétique est au stade non-prolifératif?

Réponse

* Microanévrysmes
* Hémorragies intra-rétiniennes
* Zones d’infarctus rétinien

Question

Dans l’examen du fond d’œil, que peut-on apercevoir lorsque la rétinopathie diabétique est au stade prolifératif?

Réponse

Néovascularisation

Question

Quelles sont les conséquences de la rétinopathie diabétique proliférative?

Réponse

* Hémorragies du vitrée
* Détachement de la rétine (perte de la vision)

Question

Quel est le traitement de la rétinopathie diabétique?

Réponse

* Photocoagulation panrétinienne ou focale au laser pour éliminer les nouveaux vaisseaux
* Injection intra-vitréenne d’un inhibiteur du facteur de croissance

Question

Quand commence-t-on à faire un suivi annuel chez l’optométriste de la rétinopathie diabétique chez le diabétique de type 2?

Réponse

Dès que le diagnostic est fait

Question

Quand commence-t-on à faire un suivi annuel chez l’optométriste de la rétinopathie diabétique chez le diabétique de type 1?

Réponse

5 ans après le diagnostic

Question

En quoi consiste la prévention de la rétinopathie diabétique?

Réponse

* Fond d’œil annuel chez l’optométriste
* Contrôle de la glycémie et de la tension artérielle

Question

Quelles sont les atteintes diffuses de la neuropathie diabétique?

Réponse

* Polyneuropathie distale symétrique
* Neuropathie autonome

Question

Quelles sont les atteintes focales de la neuropathie diabétique?

Réponse

* Mononeuropathie des membres inférieurs et supérieurs
* Mononeuropathie multiplex
* Plexopathie
* Polyneuropathie diffuse
* Mononeuropathie des nerfs crâniens

Question

Quels sont les facteurs de risque de la neuropathie diabétique?

Réponse

* Hyperglycémie
* Obésité
* Hypertriglycéridémie
* Tabagisme
* Hypertension artérielle

Question

Dans la neuropathie distale symétrique, quels membres sont les plus souvent atteints?

Réponse

Les pieds

Question

Dans la neuropathie distale symétrique, quels membres sont atteints?

Réponse

Les mains et les pieds.

Question

Quelle est la manifestation la plus fréquente de la neuropathie diabétique?

Réponse

La polyneuropathie distale symétrique

Question

Quelles sont les manifestations cliniques de la polyneuropathie distale symétrique?

Réponse

* Douleur
* Perte de sensibilité à la chaleur et à la vibration
* Diminution de la proprioception
* Diminution ou perte du réflexe achilléen

Question

Quelles sont les conséquences de la polyneuropathie distale symétrique?

Réponse

* Callosité
* Ulcération des zones de pression
* Cellulite
* Arthrite septique
* Ostéomyélite
* Arthropathie de Charcot
* Amputation
* Douleur invalidante

Question

Comment fait-on le diagnostic de la polyneuropathie distale symétrique?

Réponse

* Monofilament 10 g de Semmes-Weinstein
* Test de pallesthésie avec le diapason de 128 Hz

Question

Dans la neuropathie autonome, quels systèmes sont touchés?

Réponse

* Génito-urinaire
* Gastro-intestinal
* Cardiovasculaire
* Glandes sudoripares

Question

Dans la neuropathie autonome touchant le système génito-urinaire, quelles en sont les manifestations cliniques?

Réponse

* Dysfonction érectile
* Dysfonction vésicale

Question

Dans la neuropathie autonome touchant le système gastro-intestinal, quelles en sont les manifestations cliniques?

Réponse

* Gastroparésie
* Constipation
* Diarrhée
* Incontinence

Question

Dans la neuropathie autonome touchant le système cardiovasculaire, quelles en sont les manifestations cliniques?

Réponse

* Hypotension orthostatique
* Tachycardie au repos

Question

Dans la neuropathie autonome touchant les glandes sudoripares, quelles en sont les manifestations cliniques?

Réponse

Anhidrose distale avec hyperhidrose centrale

Question

Quelles sont les atteintes de la mononeuropathie diabétique

Réponse

* Nerfs crâniens III, IV et VI
* Nerfs périphériques (ulnaire, médian et fibulaire)
* Multiplex (atteintes de plusieurs nerfs)

Question

Dans la néphropathie diabétique, que peut-on observer à l’histologie du glomérule?

Réponse

* Expansion mésangiale
* Épaississement de la membrane basale
* Sclérose glomérulaire

Question

Quels sont les facteurs de risque de la néphropathie diabétique?

Réponse

* Diabète de longue date
* Hyperglycémie chronique
* Hypertension artérielle
* Sexe masculin
* Obésité
* Tabagisme

Question

Quels tests utilise-t-on pour dépister la néphropathie diabétique?

Réponse

* Ratio albumine/créatinine urinaire sur miction
* Créatinine sérique pour évaluer le DFG

Question

Chez un diabétique de type 1, quand doit-on faire le dépistage de la néphropathie diabétique?

Réponse

On le fait annuellement 5 ans après le diagnostic

Question

Chez un diabétique de type 2, quand doit-on faire le dépistage de la néphropathie diabétique?

Réponse

On le fait au moment du diagnostic et annuellement par la suite

Question

Quelles sont les causes d’albuminurie passagère?

Réponse

* Activité physique majeure
* Infection urinaire
* Maladie fébrile
* Insuffisance cardiaque décompensée
* Menstruations
* Augmentation de la glycémie
* Augmentation de la tension artérielle

Question

Quelles caractéristiques sont plus typiques de la néphropathie diabétique?

Réponse

* Albuminurie persistante
* Sédiment urinaire inactif
* Évolution lente
* Faible DFGe associé à une protéinurie
* Présence des autres complications du diabète
* Patient souffrant de diabète depuis plus de 5 ans

Question

Quel est le traitement de la néphropathie diabétique?

Réponse

* Contrôle des facteurs de risque
* IECA/ARA

Question

Quelles sont les complications macrovasculaires du diabète?

Réponse

* Maladie coronarienne athérosclérotique (augmente le risque de souffrir d’un IDM)
* Maladie vasculaire périphérique (augmente le risque de souffrir d’un AVC et/ou d’insuffisance artérielle)

**Diabète partie 3 – Traitements**

Quelles sont les cibles générales de glycémie capillaire à jeun ou avant repas?

4 à 7 mmol/L.

Quelles sont les cibles générales de glycémie capillaire 2h après repas?

5 à 10 mmol/L.

Si l’HbA1c <7% n’est pas atteinte, quelle est la cible de glycémie capillaire 2 heures après repas?

5 à 8 mmol/L.

Quelle est la HbA1c ciblée chez la majorité des patients?

Inférieure ou égale à 7%.

Quelle est la HbA1c ciblée chez les patients atteints de diabète de type 2 chez qui on souhaite réduire encore davantage les risques de complications microvasculaires?

Inférieure ou égale à 6,5%.

Quelle la HbA1c ciblée chez les patients qui ont une espérance de vie limitée ou qui ont des antécédents d’hypoglycémie grave récidivante?

Entre 7,1 et 8,5%.

Quel type de traitement l’étude DCCT recommande-t-elle pour les patients diabétiques?

Le traitement intensif (au moins 3 injections d’insuline/jour ou pompe à insuline).

Quel est le principal effet secondaire du traitement intensif du diabète recommandé par l’étude DCCT?

2 à 3 fois plus d’hypoglycémies graves.

Par quels spécialistes l’équipe multidisciplinaire traitant les patients diabétiques est-elle composée?

Nutritionniste, pharmacien, infirmière spécialisée, support psychologique, médecin.

La thérapie nutritionnelle parvient à réduire la HbA1c de combien (%)?

De 1 à 2%.

Quel pourcentage de l’apport énergétique total devrait être accordé aux glucides selon la thérapie nutritionnelle?

45-60%.

Quel pourcentage de l’apport énergétique devrait être accordé aux protéines selon la thérapie nutritionnelle?

15-20%.

Quel pourcentage de l’apport énergétique devrait être accordé aux lipides selon la thérapie nutritionnelle?

20-35%.

Quel est l’apport énergétique maximal qui devrait être accordé aux graisses saturées selon la thérapie nutritionnelle?

7%.

Quel type précis de glucides devrait être favorisé par les patients diabétiques?

Les glucides à faible index glycémique.

Quel type de gras doit être évité le plus possible par les patients diabétiques?

Les gras trans.

Quel temps devrait être au minimum accordé aux exercices aérobiques par semaine dans le cadre d’un traitement du diabète?

150 minutes par semaine.

Combien de fois par semaine les diabétiques devraient-ils inclure des exercices contre résistance?

Au moins 2 fois par semaine.

Quels hypoglycémiants oraux entraînent des hypoglycémies secondaires?

Les sécrétagogues, surtout les sulfonylurées (glyburide).

Les inhibiteurs de l’alpha-glucosidase sont-ils efficaces?

Pas vraiment.

Quel est le mécanisme d’action des inhibiteurs de l’alpha-glucosidase?

Diminution de l’absorption intestinale de glucose.

À quelle classe d’hypoglycémiant oral la metformine (glucophage) appartient-elle?

À la classe des biguanides.

Les biguanides agissent-ils sur le foie?

Oui, ils inhibent la néoglucogenèse hépatique.

Est-ce les biguanides ou les inhibiteurs de l’alpha-glucosidase qui stimulent les incrétines?

Les biguanides.

Quel hypoglycémiant oral constitue le premier choix de traitement du diabète de type 2?

Les biguanides, plus précisément la metformine.

Quelles sont les contre-indications à l’administration de biguanides?

Insuffisance rénale, insuffisance hépatique, insuffisance cardiaque.

Quels sont les deux types de sécrétagogues?

Les sulfonylurées et les méglitinides.

Quel est le mécanisme d’action des sécrétagogues?

Elles augmentent la sécrétion endogène d’insuline en stimulant les récepteurs des cellules bêta des îlots de Langerhans.

Quel est le principal désavantage des sécrétagogues?

Elles entraînent des hypoglycémies secondaires (surtout le glyburide).

Quels sont les deux types d’incrétines?

Inhibiteurs de la DPP-4 et agonistes des récepteurs GLP-1.

Les inhibiteurs de la DPP-4 diminuent-ils l’appétit?

Non, ce sont les agonistes GLP-1 qui ont cet effet.

Les incrétines sont-elles contre-indiquées en cas d’insuffisance hépatique?

Non.

Les incrétines sont-elles contre-indiquées en cas d’insuffisance rénale?

Oui, si elle est avancée.

Quel est le mécanisme d’action des inhibiteurs du SGLT-2?

Ils inhibent le co-transporteur de sodium et glucose au niveau du tuble proximal et augmentent donc l’excrétion rénale de glucose.

Quels hypoglycémiants oraux entraînent des risques d’infections fungiques et/ou urinaires?

Les inhibteurs du SGLT-2.

Les inhibiteurs du SGLT-2 ont-ils un impact positif ou négatif sur le système cardiovasculaire?

Positif, ils diminuent la mortalité cardiovasculaire.

Quel est le mécanisme d’action des thiazolidinédiones?

Ils diminuent la résistance à l’insuline périphérique via le récepteur PPAR-gamma.

Les thiazolidinédiones entraînent-ils des hypoglycémies secondaires?

Non.

Les thiazolidinédiones entraînent-ils une perte de poids?

Non, un gain de poids.

Quelle classe d’hypoglycémiants oraux entraîne un risque de néoplasie de la vessie?

Les thiazolidinédiones.

Quel type d’insuline reproduit le mieux l’insuline physiologique?

Les insulines prandiales (bolus).

Quel traitement recommande la CDA pour les patients diabétiques de type 1?

Des injections quotidiennes multiples d’insuline ou la perfusion sous-cutanée continue d’insuline.

Quel type d’insuline est contenu dans les pompes à insuline?

De l’insuline à action rapide.

Quelle valeur de cholestérol LDL vise-t-on chez les patients diabétiques selon les recommandations de la CDA?

Inférieur ou égal à 2,0 mmol/L.

Quelle valeur de tension artérielle vise-t-on chez les patients diabétiques selon la CDA?

Inférieur à 130/80 mmHg.

Quels médicaments peuvent être prescrits chez les patients diabétiques visant à la protection cardiovasculaire?

IECA/ARA, statine, aspirine.

Quel test de dépistage est d’abord effectué chez les patients diabétiques concernés dans le but de prévenir les événements cardiovasculaires?

Un ECG au repos.

L’ECG d’effort est-il indiqué chez tous les patients diabétiques afin de réduire au minimum le risque d’événements cardiovasculaires?

Non, seulement s’il y a des symptômes cardiaques, des maladies cardiovasculaires associées ou des anomalies de l’ECG au repos.

Quel vaccin est proposé et recommandé chaque année pour les patients diabétiques?

Vaccin contre la grippe.

À quelle fréquence effectue-t-on un suivi médical chez les patients diabétiques?

Aux 3 à 6 mois.

Que représente l’indice de masse corporelle (IMC)?

Un indice permettant d’estimer le pourcentage de tissus graisseux corporel.

À partir de quelle valeur d’IMC un patient est-il considéré obèse?

À partir de 30.

À partir de quelle valeur de tour de taille considère-t-on qu’il s’agit d’un critère positif du syndrome métabolique (au Canada)?

102 pour les hommes, 88 pour les femmes.

À partir de quelle valeur de triglycérides considère-t-on qu’il s’agit d’un critère positif du syndrome métabolique?

Au moins 1,7 mmol/L.

À partir de quelle valeur de cholestérol HDL considère-t-on qu’il s’agit d’un critère positif du syndrome métabolique?

<1,0 mmol/L pour les hommes, >1,3 mmol/L pour les femmes.

À partir de quelle valeur de tension artérielle considère-t-on qu’il s’agit d’un critère positif du syndrome métabolique?

Tension systolique supérieure ou égale à 130 mmHg ou tension diastolique supérieure ou égale à 85 mmHg.

À partir de quelle valeur de glycémie à jeun considère-t-on qu’il s’agit d’un critère positif du syndrome métabolique?

À partir de 5,6 mmol/L.

Combien de critères parmi l’obésité abdominale, l’hypertriglycéridémie, l’hypertension, l’hyperglycémie et le faible taux de cholestérol HDL doivent être présents pour conclure à un diagnostic de syndrome métabolique?

Au moins 3/5.

Qu’est-ce que le diabète gestationnel?

Une intolérance au glucose qui se manifeste ou qui est dépistée pour la première fois pendant la grossesse.

Durant quel trimestre se manifeste le plus souvent le diabète gestationnel?

Le 3e.

À partir de quel poids à la naissance un fœtus est-il considéré comme souffrant de macrosomie?

4000 grammes.

Un fœtus dont la mère souffre de diabète gestationnel risque-t-il d’être en hypoglycémie ou en hyperglycémie postnatale?

Hypoglycémie postnatale.

Quelles sont les conséquences maternelles d’une hyperglycémie mal contrôlée en grossesse?

Augmentation des risques de césarienne, d’accouchement difficile et d’avortement spontané, polyhydramnios.

À quel moment de la grossesse dépiste-t-on systématiquement le diabète gestationnel?

Vers la 24e-28e semaine.

Quelle est la glycémie à jeun (préprandiale) ciblée en grossesse?

3,8 à 5,2 mmol/L.

Quelle est la glycémie 1h postprandiale ciblée en grossesse?

5,5 à 7,7 mmol/L.

Quelle est la glycémie 2h postprandiale ciblée en grossesse?

5,0 à 6,6 mmol/L.

Quelle est la valeur de HbA1c ciblée en grossesse?

Inférieure ou égale à 6%.

Quel est l’approche privilégiée pour le dépistage du diabète gestationnel?

Hyperglycémie orale provoquée avec 50g de glucose.