



Pr Jacques Philippe
Genève



Pr Roger Lehmann
Zurich

FLASH POINT : DIABÈTE

Hyperglycémie : le cas atypique

De quel type de diabète s'agit-il ?

Situation du patient : Un courtier en assurances de 50 ans avec un diabète depuis 2 ans et traité avec Metfin 850 mg 0-0-1, sans facteurs de risque familiaux ou thérapie médicamenteuse, consulte en cas d'urgence son médecin de famille (MF) qui constate une glycémie de 49 mmol/l respectivement une valeur $HbA_{1c} > 14\%$.

Question : Quel diagnostic est le plus vraisemblable ?

- Une acidocétose diabétique
- Une acidose lactique
- Un syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique

Réponse : syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique

- En bon état de santé et sans maladies sévères ainsi une acidocétose diabétique est peu probable
- Sous metformine, plutôt jeune, sans maladies sévères aiguës ainsi une acidose lactique est peu probable
- Suite au soupçon de diabète de type 2 (pas vérifié par le MF) et à la dose basse de metformine en monothérapie un syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique est le plus probable

TAB. 1 Laboratoires hospitaliers (24h après la consultation du MF) pour vérifier les diagnostics différentiels acidocétose diabétique, acidose lactique et syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique

| Analyse | Patient | Valeurs de référence | Interpretation |
|---|-------------|-------------------------------|-------------------------|
| GFR (ml/min) | 104 | 60–120 | Fonction rénale normale |
| Acide β -hydroxybutyrique ($\mu\text{mol/L}$) | 916 | <300 | Acidocétose possible |
| Ferritine ($\mu\text{g/L}$) | 160 | 30v400 | Pas d'hémochromatose |
| Amylase pancréatique (U/L) | 4 | 13–53 | |
| pH | 7.39 | 7.35–7.43 | Pas d'acidose |
| Bicarbonates (mmol/L) | 23.2 | 22–26 | Bicarbonates normales |
| Lactate (mmol/L) | 1.3 | 0.5–1.6 | Pas d'acidose lactique |
| Trou anionique (mmol/L) | 27 | 10–15 | Acidocétose diabétique |
| Glucose (mmol/L) | 18 | 3.1–7.8 | Glycémie élevée |
| mOsmc (mmol/kg) | 279 | | Pas d'hyperosmolarité |
| HbA_{1c} (%) | 13.3 | 4.4–5.6 | |
| Cholestérol total (mM) | 5.9 | Dépendant du risque et du HDL | |
| HDL (mM) | 1.47 | >1.0 | |
| LDL (mM) | 3.3 | Dépendant du risque | |
| Triglycérides (mM) | 2.6 | <1.7 | |
| Créatinine ($\mu\text{mol/L}$) | 79 | | |
| Albumine/Créatinine (mg/mmol) | 0.4 | <2 | |

Les informations suivantes sont essentielles pour poser le diagnostic

Anamnèse et résultats cliniques : 2012 troubles visuels survenus lors de la conduite de son véhicule; MF diagnostique une glycémie occasionnelle de 8.6 mM; thérapie par metformine; anamnèse familiale négative pour le diabète; il y a deux mois de nouveau des troubles visuels: un nouveau MF; au status: 179 cm pour un poids de 56 kg; TAH 127/79; fréquence cardiaque 57/min; afébrile; perte de poids env. 4 à 5 kg en 3 mois; traitement du diabète par Metfin 850 mg 0-0-1; problèmes actuels: balanite depuis 2 semaines.

La question sur la façon d'avoir éteint sa soif, le patient a répondu comme suit :

- J'ai eu envie de sucré et ai bu 3 l de Coca (1l de Coca correspond à 108 g de sucre)
- Le taux de sucre dans le sang total (env. 5–6 l) s'élève de manière physiologique à 5 mM. Ce qui correspond à 90 mg/dl et pour ce patient $90 \text{ mg/dl} \times 60 = 4.5\text{--}5.4 \text{ g}$. Dès que l'apport de carbohydrates sera arrêté, le taux de sucre diminue et le taux de corps cétoniques augmente.

Comparaison des caractéristiques de l'acidocétose diabétique et du syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique

- Syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique
 - Généralement aucun ou un taux faible de corps cétoniques
 - **pH > 7.3, HCO₃ > 15 mmol/l**
 - **Glycémie souvent > 55 mmol/l**
 - **Osmolalité plasmatique > 320 mOsm**, peut atteindre 380 mOsm
 - **Troubles neurologiques fréquents**, coma 25–50%
- Acidocétose diabétique
 - **pH < 7.2, HCO₃ < 16 mmol/l**,
 - **Corps cétoniques > 0.5 mmol/l**
 - **Glucose plasmatique en général < 44 mmol/l**

Question : Quel type de diabète est le plus probable chez ce patient ?

1. Diabète type 1
2. Diabète type 2
3. Type spécifique de diabète: diabète monogénique (MODY, diabète mitochondrial, ...)
4. Type spécifique de diabète: pancréatique (pancréatite chronique, fibrose kystique, hémochromatose, ...)

Réponses 1 et 4 sont correctes:

- Exclusion d'un diabète type 2: **anamnèse familiale négative, sans syndrome métabolique**
- Diabète monogénique à exclure à 95% si anamnèse familiale **negative**
- Type 1 est possible: **90% des patients sont sans anamnèse familiale positive, taux d'HbA_{1c} élevé et perte de poids** sont des signes typiques
- Type spécifique pancréatique de diabète est possible: **pancréatite chronique**

Méthodes appropriées pour détecter un diabète type 1

- Auto-anticorps: (anti GAD 65, anti IA2, anti-insuline, anti-cellules d'îlots, anti ZnT8): Chez 85 à 90% au moins un auto-anticorps est détecté
- Dosage du taux de peptide C et d'HbA_{1c}: taux du peptide C très bas et pas stimuable
- Chez > 95% des patients atteints d'un diabète type 1 une acidocétose est présente

Question : Quelles questions supplémentaires poseriez-vous pour différencier un diabète type 1 des types spécifiques de diabetes?

1. Tabagisme
2. Alcool
3. Consistance des selles diarrhéique
4. Historique de poids
5. Douleurs abdominales, anamnèse d'une pancréatite

Réponse: Toutes les réponses sont correctes sauf la 1

- En 2009 séjour en Thaïlande: fêtes avec de l'alcool fort > hospitalisation **pancreatite aiguë**
- 2011 fête avec de l'alcool fort: hospitalisation **pancreatite** en Suisse
- 2 bouteilles de bière quotidiennes, potentiellement encore d'autres boissons alcoolisées par contre plus d'alcool fort
- Depuis l'école de recrues poids stable de 62 kg, les mois passés **perte de poids de 5 kg**
- Après repas italien il remarque des **traces d'huile dans les toilettes**
- **Ni douleurs abdominales ni diarrhée**

Le diagnostic préliminaire insuffisance pancréatique exocrine et endocrine due à une pancréatite chronique peut être confirmé de manière suivante :

- Valeur de l'élastase I pancréatique de 82 µg/g selles (valeur de référence > 200 µg/g)
- Calcifications pancréatique (CT)

Quel est l'option thérapeutique optimale?

1. Metformine et inhibiteurs SGLT-2
2. Sulfonylurée et inhibiteurs DPP-4
3. Insuline basale et inhibiteurs DPP-4 / AR GLP-1
4. Schéma basal-bolus

Réponse : réponse 4 est correcte

Des concentrations basses de peptide-C (100 pmol/l) sont l'indication pour une insulinothérapie au moyen du schéma basal-bolus

Il s'agit d'un **diabète pancréatoprive** à traiter initialement avec une **dose légèrement diminuée d'insuline totale de 0.4 UI/kg** faute de sécrétion de glucagon

Le schéma de l'insulinothérapie de ce patient est le suivant: poids env. 60kg/3 repas par jour/faible activité physique/souhait du patient insuline basale une fois par jour: insuline totale = 60 x 0.4 UI = 24UI (12UI basale et 12UI bolus)

| TAB. 2 | | Insulinothérapie selon le schéma basal-bolus | | | | | | | |
|----------|----|--|-------------------|---------|---------|---------|-----|----------|---------|
| Glycémie | <6 | 6.1-8 | 8.1-11 | 11.1-14 | 14.1-17 | 17.1-20 | >20 | Insuline | |
| Le matin | 4* | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | rapide# | |
| À midi | 4* | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | rapide# | |
| Le soir | 4* | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | rapide# | |
| Le matin | | 12 | Tresiba ou Toujeo | | | | | | longue§ |

* Commencer par manger et injecter après le repas

Insulines d'action rapide: NovoRapid, Fiasp, Humalog, et Apidra

§ Insulines de longue durée d'action: Tresiba et Toujeora