

# Premiers soins en cas d'acétonémie



**azdelta**

Uw ziekenhuis.

# Contenu

1. Qu'est-ce que l'acidocétose?	3
2. Symptômes	4
3. Comment réagir si je suis malade?	4
4. Comment réagir au résultat de la mesure d'acétonémie?	6
5. Schéma d'injections complémentaires	7
6. Les causes possibles de l'acidocétose	7
7. Éléments importants à prendre en compte en cas de pompe à insuline	8
8. Comment réagir à une acétonémie lorsqu'on porte une pompe à insuline	10
9. Pompe à insuline défectueuse : comment puis-je éviter une acidocétose ?	11
10. Points importants en cas de grossesse	12
11. Conclusion	13

© AZ Delta

*Deze uitgave mag in zijn geheel noch gedeeltelijk worden gekopieerd, of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

Cher patient,

Cette brochure a pour objectif de vous informer sur la survenance, l'identification et le traitement de l'acidocétose diabétique.

Cette acidocétose est une complication qui survient surtout en cas de diabète de type 1. Le fait de disposer de connaissances suffisantes et d'une méthode de prise en charge adéquate constitue la clé pour éviter ce dérèglement grave de votre diabète.

L'équipe médicale de la clinique du diabète

# 1

## Qu'est-ce que l'acidocétose?

- En cas de **déficit de l'insuline disponible** dans le corps, les hydrates de carbone ou les sucres sont incapables de pénétrer à l'intérieur des cellules. L'organisme ne peut donc plus utiliser le glucose comme source d'énergie principale.
- Il fait alors appel à une autre source d'énergie : **les graisses**.
- Lorsque les corps gras sont utilisés comme source d'énergie, leur combustion libère des **corps cétoniques**. L'organisme considère les cétones comme des **déchets toxiques** qui acidifient le corps. C'est cet état que l'on qualifie d'acidocétose.
- L'acidocétose se manifeste principalement en cas de diabète de type 1.
- Les patients diabétiques de type 2 qui présentent déjà une forte diminution des cellules responsables de la production de l'insuline sont, à ce stade, encore sensibles au développement de corps cétoniques.
- L'acidocétose est un état pouvant constituer une menace vitale et qui nécessite une prise en charge urgente.

**L'acidocétose = situation dangereuse**

## 2

## Symptômes

- Augmentation de la glycémie (entre 250 et 300 mg/dl)
- Soif intense, multiplication des épisodes de mixtion (besoin fréquent d'uriner)
- Sensation de faiblesse - fatigue extrême - apathie
- Malaise : nausées - lourdeurs d'estomac - douleurs abdominales - vomissements
- Présence de cétones dans le sang et l'urine
- Respiration rapide et superficielle, « haleine fruitée », odeur d'acétone, odeur de pomme verte surtout perçue par les autres personnes se trouvant à proximité
- Perte de poids extrême (imputable à la déshydratation)
- Conscience altérée pouvant même aller jusqu'à une perte de conscience totale
- La diminution de conscience prend généralement plus de temps que la perte de conscience brutale qui survient en cas d'hypoglycémie.
- Perte de conscience (semblable au coma diabétique) en cas d'acidocétose prolongée

**Au stade initial, l'acidocétose est souvent difficile à reconnaître, les symptômes faisant généralement penser à une « grippe intestinale ». C'est pourquoi il est recommandé, en présence de tels symptômes, de mesurer l'acétonémie.**

## 3

## Comment réagir si je suis malade?

Voici les **conseils** dispensés à l'attention des patients diabétiques insulino-dépendants :

- Bien **se reposer** et suffisamment longtemps.

- Ne pas faire d'efforts supplémentaires.
  - En cas de fièvre, prendre un médicament fébrifuge.
  - **Boire** beaucoup (p.ex. 1 verre d'eau toutes les demi-heures).
  - Absorber des **hydrates de carbone** après accord de l'équipe de diabétologie.
  - Continuer à **contrôler la glycémie** toutes les 2 à 4 heures.
  - **Mesurer l'acétonémie** (présence de cétones dans le sang) toutes les 2 heures jusqu'à récupération complète.
  - **Poursuivre les injections d'insuline même si vous êtes incapable de manger.** En règle générale, vous aurez même besoin de davantage d'insuline. En fonction de votre glycémie, vous aurez besoin d'un complément d'insuline à action rapide (voir votre schéma de traitement individuel ; vous pouvez également poser la question à l'équipe de diabétologie).
  - S'il vous est réellement impossible de manger, ne réduisez la dose d'insuline qu'en cas de taux de sucres sanguins peu élevés et en l'absence de cétones.
  - En cas de vomissement et de perte de conscience, il est impératif de toujours appeler un médecin.
- VOMISSEMENTS = APPEL DES SECOURS**
- **Restez éveillé (si vous êtes seul, mettez un réveil avec sonnerie).**

# 4

## Comment réagir au résultat de la mesure d'acétonémie?

Acétonémie	Quel conseil faut-il suivre ?
0 - 0,6 mmol/L	Aucune intervention nécessaire Poursuivre le programme de mesure habituel
0,6 - 1,5 mmol/L	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recontrôler la glycémie et l'acétone dans les 2 à 4h</li><li>• Boire beaucoup d'eau</li><li>• Injecter de l'insuline à action rapide suivant le programme individuel</li></ul>
1,5 - 3 mmol/L	Risque de développer une acidocétose : <ul style="list-style-type: none"><li>• administration d'un supplément d'insuline à action rapide si le patient est parfaitement conscient et ne vomit pas (voir programme du chapitre 5)</li><li>• téléphoner à l'équipe de diabétologie pour demander conseil</li><li>• s'abstenir de tout effort physique supplémentaire</li></ul>
supérieur à 3 mmol/L	<b>Requiert une intervention d'urgence. Rendez-vous immédiatement à l'hôpital.</b>

# 5

## Schéma d'injections complémentaires

Si vous êtes suffisamment conscient et si vous ne vomissez pas, administrez-vous un complément d'insuline à action rapide selon le schéma suivant :

Actrapid<sup>®</sup>  
Novorapid<sup>®</sup>  
Humuline regular<sup>®</sup>  
Humalog<sup>®</sup>  
Apidra<sup>®</sup>  
Insuman Rapid<sup>®</sup>

Entre 200 et 250 mg/dl : + .....E  
Entre 250 et 300 mg/dl : + .....E  
Entre 300 et 350 mg/dl : + .....E

Les valeurs d'acétonémie doivent avoir diminué de moitié **dans les 2 heures** qui suivent l'administration du complément d'insuline.

**Si ce n'est pas le cas, téléphonez à l'équipe de diabétologie.**

# 6

## Les causes possibles de l'acidocétose

- Absence d'injections d'insuline ou injection d'une trop faible quantité.
- Mauvaise absorption de l'insuline.
- En cas de **diète/jeûne**
- Événements contrecarrant l'action de l'insuline (= **RÉSISTANCE** à l'insuline)
  - o En cas d'usage de **cortisone** sans adaptation de la dose d'insuline.

o En cas de **maladie** accompagnée ou non de **fièvre**, il est possible que l'on ait besoin d'une dose plus élevée d'insuline.

o En cas de **stress intense** (= niveau élevé d'adrénaline, de cortisol).

- L'exercice physique combiné à une hyperglycémie entraîne un déficit en insuline.
- En cas d'adhésion insuffisante du patient à son traitement.
- En cas d'abus d'alcool.
- En cas de défectuosité de la pompe et/ou de problème avec l'aiguille - pour les patients utilisant une pompe à insuline (voir chapitre 7).

## 7 Éléments importants à prendre en compte en cas de pompe à insuline

Étant donné qu'avec une pompe, la réserve d'insuline sous-cutanée est très faible (elle n'utilise que de l'insuline à action rapide), le risque est grand de développer rapidement une acidocétose. En cas de problème avec l'aiguille, le cathéter ou la pompe, l'injection d'insuline s'interrompt immédiatement et le corps ne dispose plus d'aucune réserve d'insuline. Une acidocétose peut alors se déclencher en quelques heures à peine.

### Points importants :

- Contrôlez quotidiennement le bon fonctionnement de la pompe, le cathéter et le site d'injection.
- La pompe doit être allumée.
- Évitez la présence de bulles d'air dans le réservoir à insuline et le cathéter.
- Remplacez l'aiguille tous les 2 à 3 jours.
- Purgez complètement le cathéter (remplissez-le complètement d'insuline, sans bulles d'air).



- Contrôlez le raccord et l'absence de fuite :
  - o le cathéter est-il bien assujetti sur l'ampoule ?
  - o l'aiguille est-elle toujours bien fichée dans la peau ?
- Contrôlez la présence éventuelle de traces d'inflammation autour du site d'injection (rougeur, douleur, perte de fluide, gonflement,...).
- Prévoyez suffisamment d'insuline dans le réservoir.
- Effectuez au moins 4 mesures de glycémie par jour.
- Effectuez une dernière mesure juste avant d'aller dormir.
- N'installez pas d'aiguille neuve juste avant d'aller dormir.



## Comment réagir à une acétonémie lorsqu'on porte une pompe à insuline

Glycémie	Acétone	Conseil
Supérieure à 250mg/dl	Inférieure à 0,6 mmol/L	Contrôler la glycémie 1 heure après le bolus correctif
Continue à augmenter	Entre 0,6mmol/L et 1,5 mmol/L	<ul style="list-style-type: none"><li>• Injecter le bolus au stylo</li><li>• Boire beaucoup</li><li>• Recontrôler la glycémie et l'acétone 1h plus tard puis toutes les heures aussi longtemps que nécessaire</li><li>• Contrôle du matériel : aiguille, tuyau, réservoir : si nécessaire, tout remplacer</li><li>• Recontrôler la glycémie après 1 heure</li></ul>
Supérieure à 300 mg/dl	Entre 1,5mmol/L et 3 mmol/L	<b>Appeler l'équipe de diabétologie</b>
Supérieure à 300 mg/dl	Supérieure à 3 mmol/L	<b>Requiert une intervention d'urgence. Rendez-vous immédiatement à l'hôpital!</b>

**VOMISSEMENTS = APPEL DE SECOURS**

# 9

## Pompe à insuline défectueuse: comment puis-je éviter une acidocétose?

**Passez immédiatement aux injections d'insuline avec un stylo à insuline ou une seringue, en procédant comme suit :**

Insuline basale totale par 24h à diviser par 6 = .....E

Le volume obtenu doit être systématiquement injecté toutes les 4h (y compris la nuit) + administration d'un bolus pour manger lors de chaque repas. Prenez le même type d'insuline à action rapide que celle que contient votre pompe.

**Exemple :**

Total basal par 24h = 48E

$48 : 6 = 8E$

Donc, vous devez vous injecter 8E d'insuline à action rapide toutes les 4h + votre bolus pour manger lors de chaque repas.

L'application transitoire de ce schéma est possible pendant **48 heures maximum**, pas plus !

Exemple : un patient sous pompe qui part en voyage reçoit un schéma d'injections multiples assorti d'(une prescription pour de l')insuline rapide et retard (stylos jetables).

Pendant les heures d'ouverture de la clinique du diabète, vous pouvez vous adresser à notre service pour toute aide complémentaire.

# 10 Points importants en cas de grossesse

Durant la grossesse, l'acidocétose peut survenir plus fréquemment parce que les hormones placentaires augmentent sensiblement les besoins en insuline de la mère alors que dans le même temps, le fœtus induit une plus grande consommation de glucose.

On note aussi une tendance plus importante aux vomissements.

## Points importants:

- Ne faites pas de régime drastique, mangez régulièrement.
- Prenez un snack à grignoter le soir avant d'aller dormir.
- Relevez suffisamment fréquemment vos valeurs glycémiques et appliquez le schéma d'injections complémentaires (p.7).
- Concertez-vous régulièrement avec l'équipe de diabétologie (pendant le déroulement de la grossesse, les doses d'insuline doivent être adaptées régulièrement).
- Valeur supérieure ou égale à 200 mg/dl : mesurez votre acétonémie/acétonurie.

**Vomissements persistants = appel des secours !!!**

**Pompe défectueuse en cas de grossesse :**

**Faites-vous hospitaliser immédiatement pour poser une perfusion d'insuline.**

**Demandez à l'infirmière d'informer l'endocrinologue le plus rapidement possible.**

# 11

## Conclusion

- L'acidocétose est une complication potentiellement mortelle du diabète sucré. Il peut arriver qu'elle nécessite l'hospitalisation d'urgence du patient (risque de coma).
- L'acidocétose survient en cas de déficit en insuline et est aggravée par un état d'hyper-RÉSISTANCE à l'insuline, en cas de stress, de maladie, de grossesse ou d'usage de cortisone.
- L'acidocétose survient généralement lors d'une hyperglycémie.
- En cas de maladie et/ou de stress, les besoins en insuline sont plus élevés.
- C'est également le cas si vous êtes févreux.
- L'acidocétose peut résulter d'une erreur de dosage de l'insuline (adaptation erronée, oubli ou saut d'une injection).
- Même si vous n'êtes pas malade, l'acidocétose peut survenir très rapidement, notamment en cas de **dysfonctionnement de la pompe à insuline et/ou de problème avec le cathéter. N'importe quel patient diabétique de type 1** peut développer une acidocétose s'il n'est pas suffisamment attentif durant un épisode de maladie. Il est donc extrêmement important, lors des épisodes d'hyperglycémie ou de maladie, d'assurer un suivi correct et régulier de la glycémie et de l'acétonémie/acétonurie (= gestion quotidienne de la maladie).



A series of 20 horizontal dotted lines, evenly spaced, spanning the width of the page. These lines are intended for writing notes or answers.

# Contact

**Campus de Roulers**, Wilgenstraat 2

Infirmière du service diabétologie

**t** 051 23 77 72

**Campus de Menin**, Oude Leieaan 6

Infirmière du service diabétologie

**t** 056 52 20 14

**e** [diabetes@azdelta.be](mailto:diabetes@azdelta.be)

[www.azdelta.be](http://www.azdelta.be)

# Médecins

Dr. Francis Duyck

Dr. Katrien Spincemaille

Dr. Jan Van en Saffele