



RECOMMANDATIONS DE BASE :

Acidocétose diabétique (ACD)

Chez les patients pédiatriques souffrant de diabète de type 1, **jusqu'à 1,5 %** des épisodes d'acidocétose diabétique peuvent se compliquer avec un **œdème cérébral**. L'œdème cérébral est associé à des taux de mortalité et de morbidité élevés au sein de cette population. En raison de ce risque, **on traite l'ACD chez l'enfant de manière différente que chez l'adulte**. Les perturbations du métabolisme liées à l'ACD sont rectifiées lentement afin de prévenir des fluctuations des électrolytes potentiellement mortelles. On **DOIT** traiter les épisodes d'ACD chez l'enfant selon les **protocoles pédiatriques spécifiques publiés¹**, en communication étroite avec un **spécialiste du diabète pédiatrique**. Communiquez avec le **spécialiste du diabète pédiatrique** ou l'unité de soins intensifs pédiatriques (USIP) de votre site de référence pédiatrique et/ou le service de transport médical de votre province, le cas échéant.

LE DIAGNOSTIC D'ACD EST CONFIRMÉ CHEZ LES PATIENTS QUI PRÉSENTENT LES TROIS SYMPTÔMES SUIVANTS :

- » Acidose - **pH < 7,3** ou **HCO₃ < 15** à l'analyse de gaz capillaire ou veineux.
- » Corps cétoniques présents sur une bandelette réactive ou dans une analyse d'urine de routine.
- » Diabète (soit un nouveau cas ou déjà connu) – **glycémie aléatoire de > 11,1 mmol/L**.

À L'ÉVALUATION INITIALE, LES ENFANTS ATTEINTS D'UNE ACD :

- » **LÉGÈRE (pH 7,20 - 7,29, HCO₃ 10 - 14)** et **MODÉRÉE (pH 7,10 - 7,19, HCO₃ 5 - 9)** - Hospitaliser pour réhydratation par voie intraveineuse, perfusion intraveineuse d'insuline et surveillance étroite. Les enfants plus vieux atteints d'ACD modérée peuvent être traités à l'insuline administrée par voie sous-cutanée, sous observation à l'urgence, **en communication étroite avec un spécialiste du diabète pédiatrique**.
 - » Bolus de **0,9 % de NaCl par voie intraveineuse** seulement afin de traiter un choc décompensée (hypotension) et des troubles cardiovasculaires.
 - » Les bolus volumineux de soluté sont potentiellement dangereux.
 - » Prévoyez remplacer le déficit de liquide estimé de façon uniforme sur 48 heures; le remplacement de liquide ne devrait **pas** dépasser le double du débit de maintien des besoins liquidiens (**voir le protocole pédiatrique spécifique publié¹**).
 - » **0,9 % de NaCl par voie intraveineuse** initialement afin de traiter lentement la déshydratation; ajouter du potassium selon le **protocole pédiatrique spécifique publié¹**.
 - » Ajuster la composition du liquide intraveineux au fur et à mesure que les dérèglements métaboliques sont réglés.
 - » Initier le traitement à l'insuline par voie intraveineuse (0.1 unité/kg/heure) pas plus tôt qu'une ou deux heures après le début du remplacement des liquides par voie intraveineuse (pas plus de 2 heures).
 - » Surveillance étroite des patients et effectuer des contrôles réguliers du glucose, des électrolytes (accorder une attention particulière à la possibilité d'une hypokaliémie) et du gaz veineux ou capillaire.
 - » Les bolus d'insuline par voie intraveineuse et l'utilisation de bicarbonate de sodium sont contre-indiqués car ils augmentent le risque d'œdème cérébral.
- » **SÉVÈRE (pH < 7,10, HCO₃ < 5)** – Traiter tel que décrit ci-dessus pour une ACD légère ou modérée. De plus :
 - » Ces patients sont habituellement admis à l'USIP pour traitement et surveillance. Il faut prendre cette décision en consultation avec un spécialiste du diabète pédiatrique et un spécialiste des soins intensifs pédiatriques.

L'OEDÈME CÉRÉBRAL PEUT COMPLIQUER TOUTE ÉPISODE D'ACD :

» IDENTIFIER LES PATIENTS QUI PRÉSENTENT UN RISQUE D'OEDÈME CÉRÉBRAL

- » Jeune (< 5 ans)
- » Nouveau cas de diabète
- » Aspect malade
- » Acidose élevée (pCO₂ et pH bas)
- » Symptômes de longue durée
- » Preuve de déshydratation plus sérieuse (hématocrite, urée, potassium à la hausse)



» RECONNAÎTRE LES PATIENTS SOUFFRANTS D'OEDEME CÉRÉBRAL ET COMMUNIQUER AVEC L'USIP / SERVICE DE TRANSPORT PROVINCIAL

- » Maux de tête, vomissements
- » Confusion, **score de <15 sur Échelle de coma de Glasgow**
- » Irritabilité chez les jeunes enfants (inconsolables par les personnes qui s'occupent d'eux)

» ÉVITER LES INTERVENTIONS MÉDICALES QUI POURRAIENT AUGMENTER LE RISQUE D'OEDEME CÉRÉBRAL Y COMPRIS :



- » **NE PAS** faire un usage agressif de soluté par voie intraveineuse (>50 ml/kg dans les premières 4 heures du traitement)
- » **NE PAS** utiliser de solution hypotonique par voie intraveineuse
- » **NE PAS** utiliser de bolus d'insuline par voie intraveineuse
- » **NE PAS** commencer rapidement une infusion intraveineuse d'insuline (dans un délai d'une heure après le début de fluides)
- » **NE PAS** utiliser de bicarbonate de sodium pour traiter l'acidose

» TRAITER L'OEDEME CÉRÉBRAL

- » Gérer les ABCs, restreindre les liquides par intraveineuse, élever la tête du lit et administrer du Mannitol (0,5-1 gm/kg par intraveineuse sur 20 minutes) et/ou 3 % de NaCl (5-10 ml/kg par intraveineuse sur 30 minutes)
- » Effectuer une tomodensitométrie de la tête, généralement une fois le patient stabilisé à votre site de référence pédiatrique

CRITÈRES POUR LE RETOUR À LA MAISON EN TOUTE SÉCURITÉ :

- » Les enfants plus vieux atteints d'ACD très légère peuvent être traités à l'insuline administrée par voie sous-cutanée, sous observation à l'urgence, en communication étroite avec un **spécialiste du diabète pédiatrique**.
- » Ces patients peuvent retourner à la maison après la résolution de l'acidose et arrangement d'un suivi étroit avec un **spécialiste du diabète pédiatrique**.

CRITÈRES POUR L'HOSPITALISATION :

- » ACD nécessitant un soluté, perfusion intraveineuse d'insuline et surveillance étroite

CRITÈRES POUR L'ADMISSION À UNE UNITÉ DES SOINS INTENSIFS D'UN HÔPITAL POUR ENFANTS :

- » ACD sévère (**pH < 7,10, HCO₃ < 5**) avec ou sans symptômes d'œdème cérébral (maux de tête, vomissements, chute du score sur l'Échelle de coma de Glasgow, irritabilité)
- » Enfants **<5 ans sont à haut risque d'œdème cérébral** et peuvent être admis à l'unité de soins intensifs pour surveillance étroite, selon la pratique locale

Le but du présent document est de fournir aux professionnels de la santé les faits et recommandations clés pour le diagnostic et le traitement de l'ACD chez les enfants. Ce sommaire est produit par un membre délégué sur l'ACD du réseau TREKK, le Dr Sarah Reid du *Children's Hospital of Eastern Ontario*. Il s'agit des meilleures connaissances disponibles au moment de la parution de ce bulletin. Par contre, les professionnels de la santé devraient continuer à utiliser leur propre jugement et prendre en considération le contexte, les ressources et les autres facteurs pertinents.

Le réseau TREKK ne sera pas responsable des pertes, demandes d'indemnisation, dettes, coûts ou obligations liées à l'utilisation du présent document, y compris des pertes ou dommages découlant de réclamations d'une tierce partie. De plus, le réseau TREKK n'assume aucune responsabilité pour les changements apportés au présent document sans son autorisation.

Le présent sommaire s'appuie sur les sources suivantes :

- 1) British Columbia Children's Hospital, *British Columbia's Children's Hospital Diabetic Ketoacidosis Protocol*, Octobre 2015. (<http://www.bcchildrens.ca/endocrinology-diabetes-site/documents/dkaprt.pdf>)
- 2) Association canadienne du diabète, Lignes directrices de pratique clinique : Diabète de Type I chez les enfants et les adolescents. *Can Journal of Diabetes* 37:153-162 (2013).
- 3) Metzger DL. *Diabetic ketoacidosis in children and adolescents: An update and revised treatment protocol*. *BCM J* 52(1):24-31 (2010).
- 4) Wolfsdorf JI et al. *ISPAD Clinical Practice Guidelines: Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state*. *Pediatric Diabetes* 15(Suppl 20):154-179 (2014).

© December 2016, TREKK; révision en 2018.

{ Consultez notre site Web trekk.ca pour plus d'information }

