

ACIDOSE DIABETIQUE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT (ACD)

INTRODUCTION

Complication fréquente du DID

**Grave → mortalité de 6-10 % due
à des complications thérapeutiques**

CIRCONSTANCES DE SURVENUE

ACD inaugurale = 30-40 %

ACD complication :

- **Omission de l'insulinothérapie**
- **Augmentation des besoins (infection ORL ou pulmonaire ,affection chirurgicale, traumatisme...)**

LE DIAGNOSTIC DE L'ACD

■ Clinique :

- déshydratation (polyurie)
- Respiration ample et rapide (KUSSMAUL)
- Troubles de la conscience
- Odeur acétonique de l'haleine

■ Biologie :

- Hyperglycémie
- Glucosurie et acétonurie

TRANSPORT DU PATIENT

- L'ACD est une situation métabolique complexe
 - Le transfert en unité de soins spécialisés
 - + Accessibilité à des laboratoires
- Avant le transfert par SAMU,
 - démarrer une perfusion de sérum physiologique et injecter 0,25 UI/kg IM
 - d'insuline ordinaire

A L'ARRIVEE DANS L'USI PEDIATRIQUE

- **Abord veineux solide**
- **Évaluer l'état hémodynamique (pouls, TA, TR, diurèse)**
- **Si troubles de la conscience (sonde gastrique)**
- **Si l'état de choc ou CCV : macromolécules
10ml/kg/h à répéter si besoin**

BILAN PARACLINIQUE

- **Glycémie**
ionogramme sanguin
Gaz Du Sang
urée, créatinine
- glucosurie + acétonurie**
NFS
bilan étiologique
(hémoculture, ECBU, Rx thorax)

TRAITEMENT DE L'ACD

▲ Simultanément :

- Réhydratation
- Correction de l'acidose et troubles ioniques
- Insulinothérapie
- Traitement de la cause déclenchante

TRAITEMENT DE L'ACIDOSE

- Nécessaire si :
 - * $\text{pH} < 7,1$ et/ou $\text{HCO}_3^- < 5\text{mmol/l}$
 - * Si état de choc sévère
- Dose de Bicar (mmol) = $\frac{1}{3} \times \text{BD} \times \text{poids (kg)}$
(commencer par le $\frac{1}{3}$ de la dose)
- Surveillance de la Kaliémie (++) et natrémie
- Si $\text{pH} > 7,1$, cette correction n'est pas nécessaire

REHYDRATATION DE L'ACD

- Étaler la correction sur 36 h – 48 h
- Le débit dépend de la natrémie initiale
 - 7 – 10 ml/kg/h **si** Na⁺ normale
 - 5 ml/kg/h **si** Na⁺ inf à 125
- la quantité de liquide max = **4l/m²/24 h**
- Surveillance clinique et biologique ++
- Liquide perfusé : sérum physiologique tant que glycémie > 12 mmol/l

CORRECTION DES TROUBLES IONIQUES : LA KALIEMIE

- La kaliémie sera évaluée toutes les 4h
- Correction entreprise dès le début de la réhydratation (sauf hyperkaliémie initiale ; IR)
- Adaptée à la K^+ ou ECG
 - On commence = **5 mmol/kg/j sans dépasser 0,5 mmol/kg/heure**)
- K^+ s'élève de 0,6 meq/l si pH diminue de 0,10

CORRECTION DE TROUBLES IONIQUES DE LA NATREMIE

- ▣ Évaluée toutes les 4 h → débit de la réhydratation
- ▣ Na⁺ est sous évaluée (hyperglycémie) :
Na⁺ corrigée = Na⁺ mesurée + glycémie x 0,3
- ▣ l'hypertriglycéridémie → fausse hyponatrémie

L'INSULINOTHERAPIE

- ❏ 50 UI d'actrapid + 50 ml de sérum physiologique
- ❏ Purger la tubulure
- ❏ Installer la perfusion continue d'insuline sur une 2ème voie veineuse (surveillance glycémique étroite).

Dose conseillée = 0,1 UI/kg/h

- ❏ But : faire baisser la glycémie de 4-5 mmol/l et par heure.

INSULINOTHERAPIE (suite)

☞ La surveillance horaire de la glycémie permet de moduler la vitesse de perfusion

☞ Dès que la glycémie atteint 12 mmol/l

⇒ Diminuer l'insulinothérapie = 0,05 UI/kg/h

⇒ Changer la perfusion : **Glucosé 5 %** avec

Na=35 meq + KCL = 20 meq

+Ca =5 meq + Mg = 5 meq

BUT : maintenir la glycémie = 5 – 10 mmol/l
faire disparaître l'acétonurie.

SURVEILLANCE DU TRAITEMENT

📄 Clinique : (surveillance horaire)

- Conscience
- Température, FR, pouls, TA, diurèse

📄 Biologie :

- glycémie capillaire
Acétonurie, glycosurie } toutes les h.
- glycémie, ionogramme sanguin + RA
- ECG tous les 4 heures

COMPLCIATIONS

- ☞ **Œdème cérébral** : dû à \searrow de la glycémie et/ ou à une réhydratation trop rapide (avec hyponatrémie)
 - ⇒ Se manifeste : céphalées, troubles de la conscience + HTIC
 - ⇒ ttt : mannitol/1-2g/kg ; ttt préventif++
- ☞ **hypoglycémie, hypokaliémie, dysnatrémies** (observées si les précautions d'usage ne sont pas respectées)

SUITES DE L'ACD

- ❏ **Retour progressif à l'alimentation orale si état clinique satisfaisant et si situation métabolique stable (glycémie, G/A, iono)**
- ❏ **Insulinothérapie veineuse sera poursuivie quelques heures jusqu'au prochain repas (celui du lendemain matin)**
- ❏ **L'insulinothérapie sous cutanée sera entamée 30 minutes avant ce repas.**